

الوسائط المتعددة

ودورها فى مواجهة الدروس الخصوصية



دكتور

السيد محمد مرعى



مكتبة الأنجلو المصرية

إهداء ٢٠٠٩

دار الكتب و الوثائق القومية
القاهرة

الوسائط المتعددة

ودورها فى مواجهة الدروس الخصوصية

دكتور
السيد محمد مرعى
كلية التربية - جامعة الأزهر



مكتبة الأنجلو المصرية

بطاقة فهرسة

فهرسة أثناء النشر إعداد الهيئة المصرية العامة لدار الكتب والوثائق
القومية ، إدارة الشؤون الفنية .

مرعى ، السيد محمد .

الوسائط المتعددة ودورها فى مواجهة الدروس الخصوصية

تأليف : السيد محمد مرعى . - ط ١ - .

القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية ، ٢٠٠٩ .

١٩٢ ص ، ١٧ × ٢٤ سم

١- الوسائط المتعددة - استخدام التعليمى

أ- العنوان

رقم الإيداع : ١٩٩٠٢

ردمك : x-٢٥٩١-٠٥-٩٧٧ تصنيف ديوى : ٣٧١,٣٣٤٦٧

المطبعة : محمد عبد الكريم حسان

تصميم غلاف : ماستر جرافيك

الناشر : مكتبة الانجلو المصرية

١٦٥ شارع محمد فريد

القاهرة - جمهورية مصر العربية

ت : ٢٣٩١٤٣٣٧ (٢٠٢) ف : ٢٣٩٥٧٦٤٣ (٢٠٢)

E-mail : angloebs@anglo-egyptian.com

Website : www.anglo-egyptian.com

الإهداء

إلى أبي العزى عــــلم وربى
إلى أمى العى حملىتى وهىنا
إلى زوجتى العى تحملىتى رضا
إلى ابنى محمد وعمار مبلغ المنى
إلى ابنتى آمنة ربحانة الدنيا
إلى أستاذى الدكتور على محمد عبد المنعم
العزى أحسن بى صــــنعا
إلى كل من علمنى حــــرفاً
أهدى هذا العمل المتواضع

د. سيد مرعى

فهرس المحتويات

٣	الإهداء
٩	مقدمة الكتاب

الباب الأول

الدروس الخصوصية

(مفهومها وأسباب انتشارها ووسائل علاجها)

١٧	مقدمة
٢١	تاريخ ظهور الدروس الخصوصية
٢٣	مفهوم الدروس الخصوصية
٢٣	أسباب انتشار الدروس الخصوصية
٢٦	مدى انتشار الدروس الخصوصية
٢٨	أبعاد الدروس الخصوصية
٢٨	- البعد الاجتماعي
٣١	- البعد الاقتصادي
٣٣	- البعد الزمني
٣٤	- البعد الأخلاقي
٣٥	المجموعات الصغيرة والدروس الخصوصية
٣٨	آثار الدروس الخصوصية
٣٨	عيوب الدروس الخصوصية
٤٠	مميزات الدروس الخصوصية
٤١	أساليب علاج الدروس الخصوصية

الفصل الثاني

الوسائط المتعددة كبديل للدروس الخصوصية

(المفهوم والتصميم والتطبيقات)

٤٧	مقدمة
٤٨	مفهوم تكنولوجيا الوسائط المتعددة
٤٩	خصائص الوسائط المتعددة
٥٢	عناصر الوسائط المتعددة
٥٢	تصميم تكنولوجيا الوسائط المتعددة

٥٤	خطوات تصميم الوسائط المتعددة
٦٠	تكنولوجيا الوسائط المتعددة ونظريات التعلم والتعلم
٦٨	التطبيقات التربوية لعروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة
٦٩	أهمية استخدام الوسائط المتعددة في التدريس

الفصل الثالث

الدراسات العلمية بين التأييد والمعارضة

للدروس الخصوصية والوسائط المتعددة

٧٩	أولاً: الدراسات المؤيدة لظاهرة الدروس الخصوصية
٨٢	تعقيب على الدراسات المؤيدة لظاهرة الدروس الخصوصية
٨٤	ثانياً: الدراسات المعارضة لظاهرة الدروس الخصوصية
٩٠	تعقيب على الدراسات المعارضة لظاهرة الدروس الخصوصية

الفصل الرابع

الدروس الخصوصية والوسائط المتعددة في الميزان العلمي

٩٥	مقدمة
٩٥	أ - الدروس الخصوصية والوسائط المتعددة في ميزان مستوى التذكر
٩٨	ب- الدروس الخصوصية والوسائط المتعددة في ميزان ما فوق التذكر
١٠١	ج- الدروس الخصوصية والوسائط المتعددة في ميزان المهارات العملية

الفصل الخامس

خطوات تنفيذ وتطبيق برامج الوسائط المتعددة

١٠٧	أولاً: إجراءات بناء البرنامج وتحديد صلاحيته
١٠٨	- مرحلة التصميم Design stage
١١٠	- مرحلة التنفيذ Implementation stage
١١٨	- مرحلة التقويم Evaluation stage
١١٩	ثانياً: إجراءات التطبيق

الفصل السادس

التكنولوجيا الحديثة ومدرسة المستقبل

١٢٣	مقدمة
١٢٥	التقنية جوهر مدرسة المستقبل
١٢٧	دور التقنية في مدرسة المستقبل هو التدريس المباشر
١٢٨	إعداد المعلمين لمدرسة المستقبل

١٣١ مهارات تقنية في استخدام الحواسيب والشبكات
١٣٣ خلاصات هامة جدا

الفصل السابع

توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة

١٣٩ مبررات دراسة الوحدة
١٣٩ أهداف الوحدة
١٤٠ الاختبار القبلي
١٤٣ محتوى الوحدة
١٤٧ اختبار التقويم الذاتي
١٥٠ الاختبار البعدي

الفصل الثامن

توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة

١٥٥ من شاشة (١) إلى شاشة (٢٣)
-----	---------------------------------

مقدمة

تشهد الألفية الثالثة تطوراً سريعاً في جميع الميادين، مما انعكس على الحياة بصفة عامة وصيغها بصيغة عدم الثبات أكثر من أى فترة مضت، ومن ثم أصبح معدل سرعة التغيير أكبر من معدل اللحاق بالتطور، كما يعد عصرنا للحالي من العصور التي تتميز عما قبلها بثلاثة سمات رئيسية هي (الانفجار السكاني - التزايد المعرفي - ثورة الاتصالات).

فالانفجار السكاني من الظواهر التي حيرت العلماء والباحثين، حيث زاد عدد السكان في العالم من بلوينين نسمة عام ١٩٣٠ إلى ستة بلاين نسمة عام ١٩٩٠ بمعدل زيادة بليونين نسمة كل عشرة سنوات وهذا يوضح أن معدلات الزيادة السكانية تفوق إمكانية السيطرة والمواجهة من قبل المسؤولين.

ولمقابلة هذا الانفجار السكاني شهد القرن العشرين وخاصة للنصف الثاني منه طفرة هائلة في المعلومات وانفجاراً في المعرفة، فعلى صعيد المواد المطبوعة مثلاً وخاصة الكتاب كأحد الأوعية المعرفية المهمة في حياة البشرية نجد أن إنسان القرن السادس عشر كان في حاجة إلى مائة عام من أجل إنشاء مكتبة متوسطة تتسع لـ ١٠٠,٠٠٠ كتاب، أما الآن فنجد أن الولايات المتحدة وحدها تنتج ما يقرب من نصف مليون عنواناً سنوياً، مما دعى الخبراء إلى التأكيد على تضاعف كم المعرفة البشرية كل عامين، وهكذا نرى أن الانفجار السكاني مهد للانفجار المعرفي الذي أدى بدوره إلى التوسع التعليمي والثقافي، ثم إلى التطور التكنولوجي وظهور للمستحدثات التكنولوجية، والتي مهدت لظهور ثورة الاتصالات، والتي على رأسها طريق المعلومات السريع، وتكنولوجيا الوسائط المتعددة.

وفي ظل ثورة الاتصالات هذه أصبح العالم قرية صغيرة تتلقى المعرفة الحية من مختلف الاتجاهات وتتفاعل معها، وما عصر المعلومات المنقضى إلا نتاج من منتجات ثورة الاتصالات والذي كان من نتاجه ثورة الوسائل المعلوماتية (Information Media) التي نقف على أعتابها الآن، والتي تعنى الوسائل المعلوماتية وأجهزة الاتصال الإلكتروني الفالقة وطرق المعلومات السريعة المعروفة بالإنترنت، وهذا ما يسمى بعصر الوسائل المعلوماتية أو عصر "الانفوميديا" (The infomedia age).

وهذا ما دفع المتخصصون إلى التأكيد على أن هذا التغيير الكبير الذى تسببت فيه العوامل للثلاث (الانفجار السكاني - للتزايد المعرفى - ثورة الاتصالات) السابقة أثرت على المجتمع عموماً وعلى الحقل التربوى بصفة خاصة مما عمق المشكلات التربوية وزادها تعقيداً ومن هذه المشكلات:

- التوسع الأفقى فى إنشاء المدارس لمقابلة زيادة أعداد المتعلمين.
- النقص الواضح فى أعداد المعلمين المؤهلين تربوياً لمقابلة حاجات هذه المدارس.
- نقص للتجهيزات العلمية والوسائل التعليمية والمعامل للتربية.
- ظهور المدارس الخاصة فى التعليم المصرى.
- انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية بشكل كبير والتي نتج عنها تفشى الغش الجماعى وتسرب الامتحانات.

ومشكلة الدروس الخصوصية، ليست مشكلة حديثة بل هى قديمة قدم التربية ذاتها، صحيح أنها لم تعرف بهذا الاسم إلا حديثاً ولكن كانت هناك مؤشرات قديمة وبدايات شبيهة ارتكزت عليها فيما سبق، مما أدى إلى ظهورها وتدرجها فى الانتشار بشكل واضح.

ولقد شاعت الدروس الخصوصية فى الفترة الأخيرة شيوعاً كبيراً فى مصر، وامتدت إلى كل مرحلة من مراحل التعليم، وشملت كل فرع من فروع الدراسة تقريباً مما جعلها تحظى باهتمام المسؤولين والمهتمين بالعملية التعليمية فعلى مستوى الدولة فقد أفردت القرارات الوزارية مواءمة متعددة على مر السنين لتنظيم إعطاء الدروس الخصوصية تارة ولتحجيمها تارة أخرى ولتجريمها تارة ثالثة.

ففى عام ١٩٤٧ صدر قرار وزارى برقم (٧٥٣٠) بشأن تنظيم إعطاء الدروس الخصوصية، وقررت المادة الأولى من هذا القرار " أنه لا يجوز لأى مدرس أن يعطى دروساً خصوصية دون ترخيص من منطقة التعليم التابع لها " وقررت المادة الثانية " منع المدرس من إعطاء دروس خصوصية للطلاب الذين يشارك المدرس فى وضع امتحانات لهم " بينما حددت المادة الثالثة من نفس القانون المواد الدراسية التى يجوز إعطاء الدروس الخصوصية فيها.

وانتهى الأمر إلى تجريم إعطاء الدروس الخصوصية بالقرار الأخير لوزير التعليم فى ٢٠٠٠/٤/١٥ الذى نص على تجريم إعطاء الدروس الخصوصية، وذلك بسبب انتشارها وتأثيرها السلبى من وجهة نظر الوزارة.

وقد أشار تقرير المجلس القومي للتعليم والتكنولوجيا والبحث العلمي إلى انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية بشكل غير مسبوق في جميع المواد تقريباً، وأوضح أنه يوجد نوعان من الدروس الخصوصية الأول: يقوم به أولياء الأمور لأبنائهم.

والثاني: يستعان عليه بالمدرسين الخارجيين، وأكد أيضاً على أن أهم الأسباب التي تؤدي إليها هي عدم كفاية العملية التعليمية، وعدم استخدام المستحدثات التكنولوجية استخداماً فعالاً.

ومن ثم يتضح أهمية الوقوف عند هذه الظاهرة والتوجه إليها بالبحث والدراسة، ومن ناحية أخرى فقد تعددت الأدبيات التي تناولت الدروس الخصوصية وسارت في اتجاهين مختلفين:

الاتجاه الأول: أدبيات تؤيد الدروس الخصوصية، وتشير إلى أهمية الدروس الخصوصية ودورها في تنمية التحصيل ونجاحها في رفع درجات الطلاب في الإمتحان وهي قد تساعد في تنمية التحصيل عند مستوى التذكر لكنها قد لا تكون فعالة في تنمية المستويات للمعرفة العليا كالنطبق والتكريب والتحليل.

الاتجاه الثاني: أدبيات تعارض الدروس الخصوصية، وتشير إلى عدم وجود فروق بين الطلاب الذين يتلقون الدروس الخصوصية والطلاب الذين لا يتلقونها كما أثبتت عدم وجود تأثير إيجابي مرغوب للدروس الخصوصية على نجاح الطلاب وعدم وجود دلالة إحصائية بين الدروس الخصوصية والذكاء ولا بينها وبين الحالة الاجتماعية والثقافية للطلاب وأولياء الأمور. ويبرز لنا هذا الاتجاه عدم أهمية الدروس الخصوصية وعدم جدواها وأنها ظاهرة مرضية غير صحيحة لابد من القضاء عليها.

وبالتالي نرى اتساع انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية وتغلغلها في جميع المراحل والمواد التعليمية تقريباً، وعدم اتفاق الأدبيات حولها فبرغم وجود عدد منها يؤيدها ويؤكد على فاعليتها إلا أنه على الجانب الآخر نجد عدداً أكبر من الأدبيات تعارضها وتنقدها وتظهر عيوبها وعدم جدواها، وأظهرت مدى انتشار الدروس الخصوصية وتغلغلها في كثير من المواد الدراسية بجميع المراحل وخاصة المرحلة الثانوية بجميع أنواعها (العامة، والفنية، والتجارية).

ومن ثم يتضح مدى انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية، ومدى تكلفتها واختلاف الأدبيات حولها في اتجاهين كما سبق الإشارة إليهما؛ وهذا ما دعى

الكاتب إلى التفكير في استخدام أحد أنواع المستحدثات التكنولوجية لمقارنتها بهذه الظاهرة، ومعرفة مدى فاعليتها في تنمية التحصيل.

وتزداد أهمية هذا الكتاب إذا ما أخذنا في الاعتبار مبدأ الكلفة مقابل العائد؛ فسنجد أن الأمر يحتاج إلى وقفة؛ حيث أكد مركز الأهرام للدراسات الاستراتيجية، أن تكلفة الدروس الخصوصية في مصر تصل إلى ١٢ ملياراً من الجنيهات سنوياً في المتوسط، وهذا للفائد الكبير أحد الأسباب التي تدعم تصدى المستحدثات التكنولوجية وبقوة لمواجهة هذه الظاهرة، خاصة إذا علمنا أن المستحدث التكنولوجي إذا ما وظف وفق تطبيقات معينة مثل (الفاعلية الفردية المتنوع- التكامل الإتاحة الكونية) فإننا يمكن أن نتنبأ بزيادة الفائدة مقابل الكلفة.

كما أن المؤسسات التعليمية القائمة على المستحدثات التكنولوجية الحديثة نجد فيها أن مصروفات الإنتاج الثابتة قليلة التغير بالنسبة للمؤسسة ولكنها تتغير بسرعة بالنسبة للتلميذ فإذا أنتجنا برنامج كمبيوترى بتكلفة ١٠٠,٠٠٠ جنيه، وانفتح به ١٠٠٠ تلميذ كانت التكلفة الثابتة بالنسبة للتلميذ الواحد هي ١٠٠ جنيه ولكن إذا استخدمه ١٠,٠٠٠ طالب كانت التكلفة ١٠ جنيه وإذا استخدمه ١٠٠,٠٠٠ طالب كانت التكلفة الثابتة جنيهاً واحداً. هذا بالإضافة إلى التقدم الهائل الذى تشهده التطبيقات التكنولوجية الحديثة ودورها البارز فى للتصدي لكثير من المشكلات التعليمية وإيجاد حلول غير تقليدية لها من أجل هذا كله رأى الباحث استخدام إحدى هذه التطبيقات ألا وهى تكنولوجيا الوسائط المتعددة "Multimedia Technology" والتي ثبتت توافقها مع نتائج نظريات التعلم التى تؤكد على الاستخدام الأمثل للحواس وعلى أهمية التفاعل والمشاركة من قبل المتعلم، كما أنها تتيح للمتعلم أن يتعلم وفقاً لمعدله الخاص فى التعليم وأيضاً لها القدرة على تزويد المتعلم بالتعزيز الفوري للاستجابة السلوكية للمرغوبة "حيث تعمل برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على تكامل وترابط مجموعة من الوسائط المختلفة فى شكل من أشكال التفاعل المنظم، والإعتماد المتبادل ويؤثر كل منها فى الآخر، وتعمل جميعها من أجل تحقيق هدف واحد أو مجموعة من الأهداف التعليمية، كما يرتبط مفهوم تكنولوجيا الوسائط المتعددة بمبدئين هما للتكامل "Integration" والتفاعل "Interaction" ويشير التكامل إلى المزج بين عدة وسائل لخدمة فكرة ما عند العرض بينما يشير التفاعل إلى الفعل ورد الفعل بين المتعلم وبين ما يعرضه عليه الكمبيوتر.

هذا وإدع عمد هذا الكتاب إلى معالجة هذه الظاهرة من خلال فصوله الثمانية التى عمل الكاتب جاهداً على تناول محاورها بموضوعية ودقة قدر المستطاع، فقم

الفصل الأول لظاهرة الدروس الخصوصية، وتاريخها وعيوبها وأثارها السلبية والاجابية على المجتمع، بينما تناول الفصل الثانى تكنولوجيا الوسائط المتعددة ومفهومها وخصائصها وأنواعها ودورها فى معالجة ظاهرة الدروس الخصوصية، وأهم تطبيقاتها التربوية، بينما قام الفصل الثالث بعقد مقارنة علمية تاريخية بين الدروس الخصوصية والوسائط المتعددة من واقع الدراسات العلمية والأدبيات التى تناولت كل من الموضوعين، ثم تبعه الفصل الرابع فى إلقاء الضوء على الجوانب العلمية لكل من الدروس الخصوصية والوسائط المتعددة، وبعد ذلك كان لابد من تعريف القارئ للكریم سواء كان متخصصاً أم غير متخصص بإجراءات تصميم وتطبيق برامج الوسائط المتعددة وهذا ما استعرضه الفصل الخامس من هذا الكتاب، وتم استعراض الكاتب التأثير الحقيقى للمنتجات التكنولوجية فى مدرسة المستقبل، وكيف يجب أن يكون جوهرها وأداتها وأدواتها. وفى الفصلين السابع والثامن قدم الكاتب نماذج تطبيقية لإعداد برامج الوسائط المتعددة وسيناريوهاتها.

والله ثم تربيتنا وأبنائنا من وراء القصد

وهو نعم المولى ونعم النصير

المؤلف

sayedmarey@gmail.com



الفصل الأول

الدروس الخصوصية مفهومها
وأسباب انتشارها ووسائل علاجها

الفصل الأول

الدروس الخصوصية

مفهومها وأسباب انتشارها ووسائل علاجها

إن التغير الكبير الذى تسببت فيه العوامل الثلاث المعروفة (الانفجار



السكانى - التزايد المعرفى - ثورة الاتصالات) أثرت على المجتمع عموماً وعلى الحقل التربوى بصفة خاصة مما عمق المشكلات التربوية وزادها تعقيداً ومن هذه المشكلات:

- التوسع الأفقى فى إنشاء المدارس لمقابلة زيادة أعداد المتعلمين.
- النقص الواضح فى أعداد المعلمين المؤهلين تربوياً لمقابلة حاجات هذه المدارس.
- نقص التجهيزات العلمية والوسائل التعليمية والمعامل التدريبية.
- ظهور المدارس الخاصة فى التعليم المصرى.
- انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية بشكل كبير والتى نتج عنها نقصى الغش الجماعى وتسرّب الامتحانات.

ومشكلة الدروس الخصوصية، ليست مشكلة حديثة بل هى قديمة قدم التربية ذاتها، صحيح أنها لم تعرف بهذا الاسم إلا حديثاً ولكن كانت هناك مؤشرات قديمة وبدايات شبيهة ارتكزت عليها فيما سبق، مما أدى إلى ظهورها وتدرجها فى الانتشار بشكل واضح.

ولقد شاعت الدروس الخصوصية فى الفترة الأخيرة شيوعاً كبيراً فى مصر، وامتدت إلى كل مرحلة من مراحل التعليم، وشملت كل فرع من فروع الدراسة تقريباً مما جعلها تحظى باهتمام المسؤولين والمهتمين بالعملية التعليمية فعلى مستوى الدولة فقد أفردت للقرارات الوزارية مواءمة متعددة على مر السنين لتنظيم إعطاء الدروس الخصوصية تارة ولتحجيمها تارة أخرى ولتجريمها تارة ثالثة.

ففى عام ١٩٤٧ صدر قرار وزارى برقم (٧٥٣٠) بشأن تنظيم إعطاء الدروس الخصوصية، وقررت المادة الأولى من هذا القرار "أنه لا يجوز لأى مدرس أن يعطى دروساً خصوصية دون ترخيص من منطقة التعليم التابع لها"

وقررت المادة الثانية " منع المدرس من إعطاء دروس خصوصية للطلاب الذين يشارك المدرس في وضع امتحانات لهم " بينما حددت المادة الثالثة من نفس القانون المواد الدراسية التي يجوز إعطاء الدروس الخصوصية فيها.

وانتهى الأمر إلى تجريم إعطاء الدروس الخصوصية بقرار وزير التعليم في ٢٠٠٠/٤/١٥ الذي نص على تجريم إعطاء الدروس الخصوصية، وذلك بسبب انتشارها وتأثيرها السلبي على العملية التعليمية من وجهة نظر الوزارة.

وقد أشار تقرير المجلس القومي للتعليم والتكنولوجيا والبحث العلمي إلى انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية بشكل غير مسبوق في جميع المواد تقريباً، وأوضح أنه يوجد نوعان من الدروس الخصوصية الأول: يقوم به أولياء الأمور لأبنائهم، والثاني: يستعان عليه بالمدرسين الخارجيين، وأكد التقرير على أن أهم الأسباب التي تؤدي إلى انتشار الظاهرة هي عدم كفاية العملية التعليمية، وعدم استخدام للمستحدثات التكنولوجية مستخدماً فعالاً.

ومن ثم يتضح أهمية للوقوف عند هذه الظاهرة والتوجه إليها بالبحث والدراسة ومن ثم بالعلاج وإيجاد الحلول الملائمة، ولعل هذا ما تهذته الأدبيات التي تناولت الدروس الخصوصية والتي سارت في اتجاهين مختلفين:
الاتجاه الأول:

أدبيات تؤيد الدروس الخصوصية، وتشير إلى أهمية الدروس الخصوصية ودورها في تنمية التحصيل ونجاحها في رفع درجات الطلاب في الامتحان وهي قد تساعد في تنمية التحصيل عند مستوى التذكر لكنها قد لا تكون فعالة في تنمية المستويات المعرفية العليا كالنقل والتطبيق والتكريب والتحليل والتفوق ومن هذه الدراسات دراسة محمد بركات، عام ١٩٦١.

الاتجاه الثاني:

أدبيات تعارض الدروس الخصوصية، وتشير إلى عدم وجود فروق بين الطلاب الذين يتلقون الدروس الخصوصية والطلاب الذين لا يتلقونها كما أثبتت عدم وجود تأثير إيجابي مرغوب للدروس الخصوصية على نجاح الطلاب وعدم وجود دلالة إحصائية بين الدروس الخصوصية والذكاء ولا بينها وبين الحالة الاجتماعية والثقافية للطلاب وأولياء الأمور، ويبرز لنا هذا الاتجاه عدم أهمية الدروس الخصوصية وعدم جنواها وأنها ظاهرة مرضية غير صحية لأبد من القضاء عليها ومن هذه الدراسات دراسة جمال صكر، عام ١٩٧٨.

وبالتالى نرى اتساع انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية وتوغلها فى جميع المراحل والمواد التعليمية تقريباً، وعدم اتفاق الأدبيات حولها فبرغم وجود عدد منها يؤيدها ويؤكد على فاعليتها إلا أنه على الجانب الآخر نجد عدداً أكبر من الأدبيات تعارضها وتنتقدها وتظهر عيوبها وعدم جوارها ومدى انتشار الدروس الخصوصية وتوغلها فى كثير من المواد الدراسية بجميع المراحل وخاصة المرحلة الثانوية بجميع أنواعها (العامة، والفنية، والتجارية) كما بدأت هذه الظاهرة فى التوغل نحو مادة الحاسب الآلى وهى أحدث المواد التى امتكت إليها الدروس الخصوصية فى الآونة الأخيرة، وبدأ الطلاب يتلقون الدورات التدريبية خارج المدرسة فى المراكز المتخصصة، ومن الملاحظات الغريبة التى لاحظها المؤلف أن الدروس الخصوصية فى بعض المدارس، وخاصة فى الفترة الأخيرة تقدم بالطريقة التقليدية للمتبعة فى جميع المواد وهى طريقة الأسئلة المتبادلة فى الشرح للنظري، وإعداد الملخصات، وتوزيعها على الطلاب.

الأمر الذى لا يتناسب تماماً مع متطلبات التعليم الحديث، ولا يحقق أهدافه، ومن ثم يتضح مدى انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية، وارتفاع تكلفتها واختلاف الأدبيات حولها فى اتجاهين كما سبقت الإشارة إليهما؛ وهذا ما دعى المؤلف إلى التفكير فى استخدام أحد أنواع المستحدثات التكنولوجية لمقارنتها بهذه الظاهرة، ومعرفة مدى فاعليتها فى تنمية التحصيل الدراسى.

وتزداد أهمية هذا الموضوع إذا ما أخذنا فى الاعتبار مبدأ الكلفة مقابل العائد؛ فسنجد أن الأمر يحتاج إلى وقفة؛ حيث أكد مركز الأهرام للدراسات الاستراتيجية، أن تكلفة الدروس الخصوصية فى مصر تصل إلى ١٢ مليار من الجنيهات سنوياً فى المتوسط، وهذا الفاقد الكبير أحد الأسباب التى تدعم تصدى المستحدثات التكنولوجية بقوة لمواجهة هذه الظاهرة، خاصة إذا علمنا أن المستحدث التكنولوجى إذا ما وظف وفق تطبيقات معينة مثل (الفاعلية الفردية للتوغل - الستكمال الإتاحة الكونية) - كما سنتعرض الى هذه التطبيقات فى موضعها من هذا الكتاب - فإننا يمكن أن نتنبأ بزيادة الفائدة مقابل التكلفة والمساهمة الفعالة فى القضاء على هذه الظاهرة.

وتجدر الإشارة إلى أن المؤسسات التعليمية القائمة على المستحدثات التكنولوجية الحديثة نجد فيها أن مصروفات الإنتاج الثابتة قليلة التغير بالنسبة للمؤسسة ولكنها تتغير بسرعة بالنسبة للمتعلم فإذا أنتجنا برنامج كمبيوترى "CD" بتكلفة ١٠٠,٠٠٠ جنيه، وانتفع به ١٠٠٠ طالب كانت للتكلفة الثابتة بالنسبة للطلاب

الواحد هي ١٠٠ جنيه ولكن إذا استخدمه ١٠,٠٠٠ طالب كانت التكلفة ١٠ جنيه وإذا استخدمه ١٠٠,٠٠٠ طالب كانت التكلفة الثابتة جنيهاً واحداً. هذا بالإضافة إلى التقدم الهائل الذي تشهده التطبيقات التكنولوجية الحديثة ودورها البارز في التصدي لكثير من المشكلات التعليمية وإيجاد حلول غير تقليدية لها من أجل هذا كله رأى الباحث استخدام إحدى هذه التطبيقات ألا وهي تكنولوجيا الوسائط المتعددة "Multimedia Technology" والتي ثبت توافقها مع نتائج نظريات للتعليم التي تؤكد على الاستخدام الأمثل للحواس وعلى أهمية التفاعل والمشاركة من قبل المتعلم، كما أنها تتيح للمتعلم أن يتعلم وفقاً لمعدله الخاص في التعليم وأيضاً لها القدرة على تزويد المتعلم بالتعزيز الفوري للاستجابة السلوكية المرغوبة "حيث تعمل برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على تكامل وترابط مجموعة من الوسائط المختلفة في شكل من أشكال التفاعل للمنظم، والإعتماد المتبادل ويؤثر كل منها في الآخر، وتعمل جميعها من أجل تحقيق هدف واحد أو مجموعة من الأهداف للتعليمية".

الدروس الخصوصية في التعليم المصري :

من المعروف أن للتعليم دوراً أساسياً في تنمية وبناء المجتمعات وتحقيق نهضتها وتقدمها؛ لأنه الوسيلة الفعالة لتقدم الأمم ومواجهة تحديات المستقبل ؛ لذا تكون خطورة الإهمال فيه بقدر هذه الأهمية، خاصة وأن تقدم أى مجتمع ورفقه وقوته مرهون بما يملكه من قوى بشرية مدربة قادرة على حل مشكلاتها ؛ ومن ثم فإن هناك مشكلات تعليمية عديدة يلقى بها على عاتق النظام التعليمي من أجل مواجهتها ومعالجتها. والجدير بالذكر أن النظام التعليمي في مصر يعاني أزمة حقيقية ولهذه الأزمة مؤشرات خطيرة ومعروفة و من أخطر هذه المؤشرات ظاهرة الدروس الخصوصية والتي لم تستقر حولها الآراء حتى الآن.

ولقد شاعت الدروس الخصوصية في مصر شيوعاً كبيراً، وامتدت إلى جميع مراحل التعليم وشملت كل المقررات الدراسية تقريباً وأصبحت تمثل عبئاً مادياً على الأسر المصرية وأصبح لولاء الأمور يتقدمون بأبنائهم، وبناتهم إلى التعليم، وهم يشفقون على أنفسهم من جناية الدروس الخصوصية على أموالهم ومواردهم ومن ثم يتساعلون:

- أين مجانية التعليم ؟ ولين مستوى التعليم الذي كانت عليه الأجيال السابقة؟
- هل هذه الظاهرة صحية أو مرضية ؟ وإن كانت الثانية فما العلاج؟

كل هذه الأسئلة وأشباهاها الكثير والكثير تطرح، والإجابات مختلفة مما له أثر كبير في اضطراب النفوس والآراء الأمر الذى دعا بالباحثين فى الفترات الأخيرة للتصدى لهذه الظاهرة بالبحث ولدراسة من أجل فهمها لعلهم يوفقون فى التوصل إلى حلول واقعية وفعالة والحق أن الدروس الخصوصية تكتسب كل يوم مزيداً من الثبات والانتشار وأصبحت أمراً مألوفاً لدى جميع طبقات المجتمع، ولعل مما يدعم جانب الدروس الخصوصية ويعطيها قوة البقاء وللثبات أن الأطراف فيها لا يتفقوا على رأى واحد وذلك لأن أحد هذه الأطراف وهم الطلاب توجد بينهم فروق فردية فى التحصيل وبالتالي فإنه من الصعب تجاهلها أو التقليل من الآثار المترتبة عليها، وثانى أطرافها أولياء الأمور، فهم أصحاب مصلحة حقيقية فى رفع مستويات أبنائهم التعليمية والإطمئنان على مستقبلهم فى الإلتحاق بالمستويات التعليمية المرغوبة، وثالث هذه الاطراف هم المدرسون، الذين يسعون لرفع دخولهم الشهرية من أجل مواجهة الغلاء وضعف المرتبات.

١- تاريخ ظهور الدروس الخصوصية:

فى حقيقة الأمر أن ظاهرة الدروس الخصوصية ليست ظاهرة حديثة بل هى قديمة قدم النظم التعليمية ذاتها، خاصة اذا ما نظرنا إلى مفهومها المتبنى فى هذا البحث، وهو كونها كل مجهود تدريسي يبذل بالنظام وتكرار وأجر لصالح التلميذ خارج المدرسة سواء قام به مدرس للمدرسة أم غيره، ومن ثم يتضح لنا أن بدايتها كانت مع موجود المدارس للنظامية.

ولعل بدايتها الحقيقية بهذا الشكل كان مع بداية التعليم النظامى فى مصر ومن ثم إنشاء المدارس الأميرية وإقرار مبدأ التعليم كحق مكفول للجميع من أبناء الوطن.

واقعد مر المجتمع المصرى بمراحل من التطور تحطمت خلالها كثير من الحواجز الطبقيّة وانتشر التعليم وأصبح حقاً مكفولاً للجميع، ومع ذلك إزدادت ظاهرة الدروس الخصوصية ظهوراً، حتى بعد أن تقررت مجانية التعليم، حيث ظل بعض أولياء الأمور خاصة المومنين منهم ينظرون إلى الدروس الخصوصية على أنها بديل للمصروفات ؛ الأمر الذى يمثل إهدار لثروات المجتمع المادية وأصبحت تكلفة التعليم مضاعفة، حيث تكفّعها الحكومة فى شكل ميزانية التعليم مرة، ويدفعها الأهالى مرة ثانية فى شكل نفقات الدروس الخصوصية لأبنائهم، ولقد تنبّهت وزارة المعارف فى مصر لهذه الظاهرة مبكراً، فمنذ عام ١٩٤٧ بدأت القرارات الوزارية

تضع مواد خاصة للحد من هذه الظاهرة، وفي الوقت نفسه والعام المذكور صدر قرار وزارى يحمل رقم ٧٥٣٠ بشأن تنظيم الدروس الخصوصية، فقررت المادة الأولى من هذا القرار أنه لا يجوز لأى مدرس أن يعطى دروساً خصوصية دون ترخيص من المنطقة التعليمية التابع لها، بينما قررت المادة الثانية منع المدرس من إعطاء دروس خصوصية للطلاب الذين يشارك فى وضع امتحانات لهم، بينما حددت المادة الثالثة من نفس القرار المواد الدراسية التى يجوز للمدرس إعطاء دروس خصوصية فيها.

وتتالت القرارات الوزارية فيما بعد، حيث أصدر عبد الرازق السنهورى وزير المعارف القرار الوزارى رقم ٨٢٨٧ لسنة ١٩٤٩ لتحديد الدروس الخصوصية ووضع شروط وضوابط خاصة على المدرسين عند ممارسة هذه الظاهرة.

وفى عام ١٩٥٤ أعلنت وزارة التربية والتعليم نشرتها رقم ٤ ،والتي أوجبت فيها عدم التصريح بإعطاء الدروس الخصوصية فى المرحلة الابتدائية، وحدتها الشروط الخاصة بجواز إعطائها فى المراحل الأخرى حيث لا يسمح بإعطاء الدروس الخصوصية إلا فى الحالات القصوى، ونص القرار على ضرورة أن يقدم ولى الأمر بطلب رسمى يبين رغبته فى تقوية ابنه، ثم تقوم المدرسة ببحث ظروف التلميذ واختيار مدرس من غير مدرسى للفصل بشرط أن لا يزيد عدد الدروس عن خمس ساعات فى الأسبوع.

ومع كل هذه التشريعات والقرارات الوزارية لم تنقلص الظاهرة بل على العكس إزدادت وبقوة حتى أصبح للغالبية العظمى من طلاب جميع المراحل يتلقون الدروس الخصوصية، وهذا ما اتضح فى الآونة الأخيرة بحيث كثر الحديث عن ظاهرة الدروس الخصوصية بشكل ملحوظ وذلك من خلال وسائل الإعلام المختلفة وخاصة المقررة منها، حيث حملت للمعلم المسؤولية كاملة عن نشأة ظاهرة الدروس الخصوصية.

ويؤكد ذلك سيف الدين فهمى، بأنه لم يعد المعلمون عند الجهة التى تتولى رعايتهم وتشغيلهم رسل الهداية والتنقيف، وأدوات التنمية والتطوير، وإنما صاروا مخربين للمجتمع وأدوات لهيمه.

مما سبق يتضح أن لتاريخ الدروس الخصوصية جذور ضاربة فى القدم، ومتراكمة الآثار وهى قديمة قدم للنظم التعليمية ذاتها، فالظاهرة ليست ظاهرة

حديثة رغم تعاقب الأجيال واختلاف الأسباب وتعدد وجهات النظر حولها على مر العصور، كما أنها لم تأتي من فراغ بل أتت من داخل أساليبنا ونظمنا للتعليمية نفسها، حيث لم ينقطع وجودها في أى وقت حتى أصبحت جزء لا يتجزأ عن النظام التعليمي في مصر.

٢- مفهوم الدروس الخصوصية :

يرى البعض أن الدروس الخصوصية هي: أسلوب تعلم خاص يقوم به المعلم مع مجموعة من التلاميذ للاستجابة المباشرة لحاجات تعلمهم، واهتماماتهم الفردية الخاصة التي لا يمكن على الإطلاق تحقيقها بالطرق التعليمية الجماعية الأخرى، وتقبل الدروس الخصوصية مفهوماً وممارسة ما يعرف في التربية "بالتعليم الفردي الخاص" الذي يجسد بدوره إحدى الطرق الأساسية للبناء للتعليم والتكريس.

ورغم أن الدروس الخصوصية قد ترجع جذورها إلى فلسفة تفريد التعليم إلا أنها لم تطبق كنظام بل تركت عشوائية حسب رؤية وفكر كل مدرس على حدة، وتعرف الدروس الخصوصية بأنها كل مجهود تدريسي يبذل بانتظام وتكرار وأجر لصالح للتلميذ خارج المدرسة سواء قام به مدرس المدرسة أو غيره".

أي أن الدروس الخصوصية لابد أن تعطى بانتظام حسب المنهج الدراسي وكذلك نرى أن التعريف يشترط قيام المعلم بتكرار الدرس للطلاب وإعادة التلقين من أجل الوصول إلى مستوى الحفظ المطلوب من أجل تجاوز الامتحان، وهو لابد أن يكون خارج المدرسة؛ لأنه لو أعطى داخل المدرسة لأصبح مجموعات تقوية لا دروس خصوصية.

ويعرفها مجدى صلاح، بأنها الجهد التعليمي للزائد عما هو مقرر في الجدول الدراسي، والذي يقوم به مدرس المادة ذاته أو أى مدرس آخر في أى مكان يراه وبالصورة التي يراها، ويتم بتكرار وانتظام وأجر محدد بناء على اتفاق مسبق بين المدرس والتلميذ، سواء تم هذا في صوره فرديه أو جماعية.

٣- أسباب انتشار الدروس الخصوصية :

ولقد تعددت الأسباب المؤدية لانتشار الدروس الخصوصية في مصر وتعددت الأدبيات التي أشارت إلى هذه الأسباب تعدداً واضحاً.

والواقع أن ظاهرة الدروس الخصوصية ليست بجديدة على للمجتمع المصري والعربي أيضاً ولكن الجديد فيها هو قوة الانتشار، واتساع النطاق، وتعدد الأساليب

النتلقى حتى أصبحت خطراً، وتحدياً كبيراً لجميع أطرافها من أولياء الأمور، والطلاب، والمدرسين بل والنظام التعليمي بأكمله.

وترجع أسباب الانتشار الملحوظ لظاهرة الدروس الخصوصية إلى ضعف التحصيل، والذي يعد بدوره نتاجاً مباشراً لعدم وجود المكونات الأساسية للتربية المدرسية، كالمعلم والإدارة المدرسية والمدرسة والأسرة والمنهج والمواد والوسائل التعليمية والخدمات التربوية المساعدة وهذه الأسباب هي:

- ١- أن بعض المعلمين تنقصهم بعض الخبرات والكفايات التدريسية والعلمية المتخصصة، مرفقة بميول إنسانية سلبية نحو التربية والتعليم.
- ٢- أن الإدارات المدرسية تفتقر أحياناً إلى الكفايات التوجيهية والتنظيمية.
- ٣- أن التلاميذ لأسباب تربوية أسرية أو ذاتية خاصة، لا يعون قيمة التحصيل وأهميته في نموهم ومهنتهم للشخصي والوظيفي.
- ٤- أن المناهج جماعية لا تتناسب من حيث مستواها وأنشطتها ميول الطلاب وحاجاتهم الفردية في النمو والتعليم.
- ٥- أن الوسائل التعليمية لا تكفي كماً ونوعاً ومحتوى لمتطلبات التعليم والتدريس.
- ٦- أن طرق وأساليب التدريس في المدارس جماعية، وتفتقر للاستخدام الهادف ولتبنى مبادئ التحفيز والتنظيم والتوجيه.

تترك كل هذه المظاهر السلبية المدرسة قاصرة عن أداء دورها الحقيقي بالصيغ والفاعلية المطلوبة من أجل تحقيق الأهداف المنوطة بها، مؤدياً ذلك لضعف التحصيل ولجوء الطلاب لبدائل سلبية كالغش، أو شبه سلبية كالدروس الخصوصية.

ويذكر محمد خليفة بركات، أن أهم الدوافع العامة للإقبال على الدروس الخصوصية هي ضعف المستوى العلمي للتلاميذ، ورغبتهم في الحصول على درجات مرتفعة آخر العام، ورغبة ولي أمر الطالب في أن يأخذ ابنه دروس خصوصية، من أجل الحصول على مجموع مرتفع لضمان مستوى تعليمي مميز، وارتفاع المستوى الاقتصادي لبعض الأسر، هذا إلى جانب أسباب أخرى يختلف الطلاب والمدرسون وأولياء الأمر حولها مثل: إهمال التلاميذ، المناهج الحالية، طرق التدريس المتبعة، نظام الامتحانات الحالي، الوضع المادي للمدرسين كما أن أسباب انتشار الدروس الخصوصية ترجع إلى ما يلي:

السياسة التعليمية: حيث فتح باب التعليم على مصراعيه في بداية المراحل التعليمية ثم ضاق ضيقاً شديداً في نهايتها عند الالتحاق بالمرحلة الجامعية.

المجتمع: نظراً لارتفاع الوعي بين الأفراد زاد الإقبال على التعليم الثانوي وبدأ النظر بنظرة دونية للتعليم الفني رغبة في إيجاد فرصة أفضل بنظراً لكثرة خريجي المرحلة المتوسطة من التعليم.

المنزل : والذي لا يهيئ الجو العلمي المناسب لأبنائه.

الطلاب: لأنهم ياجئون للدروس الخصوصية طلباً للتفوق أو علاجاً للتخلف أو تقليداً لغيرهم، أو تفلخراً بالإمكانات المادية.

المدرسين: والذي له القدرة في بعض الأحيان على دفع الطلاب إلى الدروس الخصوصية، بما في يده من درجات شهرية، أو بسبب ضعفه أو نقصيره في شرحه متعمداً داخل المدرسة.

ويؤكد حسين رمزي كاظم، على انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية، ويحدد العوامل المساعدة على ذلك كما أكد على أن أهم هذه العوامل هي: تزايد أعداد المقبولين في التعليم، وجود نقص في المعامل والمعينات السمعية والبصرية.

هذه الأسباب تفتح الطريق لاستعراض أسباب أخرى لانتشار ظاهرة الدروس الخصوصية، وهي الأسباب الأهم من وجهة نظر الباحث لأنها تأتي من وجهة نظر أطراف المشكلة الحقيقيين ؛ ألا وهم الطلاب، ولولياء الأمور، والمدرسون، ومديروا المدارس وهذه الأسباب هي:

أولاً: أسباب للدروس الخصوصية من وجهة نظر الطلاب وهي:

- ١- قلة الاستفادة من التشرح بالفصل المدرسي.
- ٢- الرغبة في الحصول على مجموع مرتفع.
- ٣- الشعور بضعف في بعض المواد الدراسية.

ثانياً: أسباب من وجهة نظر المعلمين هي:

- ١- رغبة التلاميذ في الحصول على مجموع مرتفع.
- ٢- ضعف القدرة على التحصيل لدى بعض الطلاب.
- ٣- الكثافة المرتفعة للفصول المدرسية.
- ٤- طرق التدريس ونظم الامتحانات الحالي.

ثالثاً: أسباب انتشار الدروس الخصوصية من وجهة نظر مديري المدارس:

- ١- صعوبة المناهج والمقررات الدراسية.
- ٢- ضعف مستوى الطلاب في مادة ما.

٣- من أجل تحقيق المنافسة لشريحة بين الطلاب.

٤- الارتفاع بمستوى تحصيل الطالب.

٥- للخوف من رسوب الطالب.

٦- ضمان دخول الطلاب إحدى الكليات المتقدمة.

مما سبق يتضح اختلاف وتعدد الأسباب المؤدية إلى ظهور الدروس الخصوصية، وتعدد نتائج الدراسات والبحوث حول حصر هذه الأسباب وعدها من أجل التعرف عليها، هذا التعدد يعتبر صعوبة جديدة وعائق آخر يقف في طريق التوصل إلى حل فعال لهذه للظاهرة الواسعة الانتشار في مصر.

فهناك أدبيات عذدت أسباب انتشار هذه للظاهرة من وجهة نظر أولياء الأمور، وأخرى عذدت الأسباب من وجهة نظر الطلاب، وثالثة من وجهة نظر المدرسين، والرابعة من وجهة نظر مديري المدارس، ولكل وجهة نظره وأسبابه، ولكن أهم ما في وجهات النظر السابقة -هو تأكيد معظمها على أن طريقة عرض وصعوبة المواد الدراسية وضعف التحصيل الدراسي هي الأسباب الأكثر تأثيراً في انتشار الدروس الخصوصية.

٤- مدى انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية :

وبعداً عن الآراء المختلفة ونتائج الدراسات العلمية المتعارضة نأتى إلى واقع ومدى انتشار الدروس الخصوصية في مصر، فقد انتشرت ظاهرة الدروس الخصوصية وأصبحت تشمل كل مراحل التعليم من الابتدائي وحتى الجامعي، وتوسعت وتوغلت حتى وصلت إلى جميع المواد التعليمية تقريباً، مع اختلاف نسب الإقبال على كل مادة من المواد الدراسية، ولقد أكدت نتائج أحد الأبحاث المهمة بالدروس الخصوصية ما يلي:

- أن الدروس الخصوصية أوسع انتشاراً من المجموعات الدراسية في المدارس.
- أن الظاهرة تزيد كلما ارتقى الطالب في السلم التعليمي فهي في المرحلة الإعدادية أقل منها في المرحلة الثانوية.
- أن الدروس الخصوصية تحقق أعلى معدل لها في الصفين الثالث الإعدادي والثالث الثانوي.
- وجد أن نسبة كبيرة من الطلاب المتلقين للدروس الخصوصية يقومون بتلقيها في الإجازة الصيفية، وهذا يعكس مدى تأثير الطلاب بها ومدى التوتر الذي يعيش فيه الطلاب طوال العام الدراسي حتى في الإجازة الصيفية.

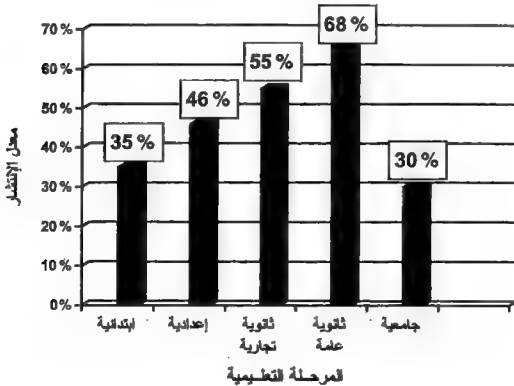
- يزيد معدل انتشار الظاهرة تدريجياً كلما تقدم العام الدراسي حتى تصل إلى القمة في شهر إبريل، وهو الشهر الذي يسبق الامتحانات مباشرة.
- تزيد الظاهرة مع زيادة الدخول الشهري للأسرة، رغم أنه هناك نسبة ليست بقليلة من الفقراء يتلقون الدروس الخصوصية.

وهنا يؤكد محمد زياد حمدان: أن التلاميذ الذين يأخذون دروس خصوصية ويضطرون لها يقعون في فئتين :

الأولى: قادرون تحصيلياً، لزيادة هذا التحصيل وتركيزه.
الثانية: متدنون تحصيلياً لرفع هذا التحصيل لدرجة تؤهلهم للنجاح والقيام بواجباتهم المدرسية.

كما أكدت إحدى الدراسات أن الدروس الخصوصية منتشرة في المرحلة الابتدائية بنسبة ٣٥% وفي المرحلة الإعدادية بنسبة ٤٦% وفي المرحلة الثانوية التجارية بنسبة ٥٥% وفي الثانوية العامة بنسبة ٦٨%.

وهذا ما يوضحه الرسم البياني التالي :



شكل يوضح معدلات انتشار الدروس الخصوصية في مراحل التعليم بمصر

بالنظر إلى الشكل البياني السابق يتضح أن الدروس الخصوصية متوغلة في صلب العملية التعليمية بجميع مراحلها من الابتدائية وحتى نهاية السلم التعليمي، كما يلحظ أيضا ارتفاع نسبة انتشار الظاهرة في التعليم للتجاري بنسبة ٥٥% وهذه النسبة تدعو للاهتمام بهذه المرحلة ومعالجة ظاهرة الدروس الخصوصية بها خاصة في مادة الحاسب الآلي والتي تعد أحدث المولد التي انتشرت بها الظاهرة.

ومن ثم نستطيع أن نؤكد أن ظاهرة الدروس الخصوصية في ازدياد مستمر ولقد تعددت تعددا كبيرا في أشكالها وأخذت الظاهرة تنتشر بشده، ومما يزيد من التأكيد السابق أن الأطفال للصغار في مرحلة الحضانة، وهي المرحلة السابقة لبدائية المرحلة الابتدائية، يذهب بهم أولياء أمورهم إلى مدرسين أو يحضرون لهم مدرسين في المنزل من أجل إعطائهم دروس خاصة في اللغات والموسيقى، والكتابة والقراءة وهذا ما يسمى في بعض الأدبيات بالمدرسة الموازية.

وتعقيباً على ما سبق ذكره عن مدى انتشار الدروس الخصوصية كظاهرة واستفحالها، نجد أنه لا فرق بين الطلاب ضعاف التحصيل أو الطلاب الأذكاء، فكلاما يتلقى الدروس للخصوصية، وهذا يخضع لعوامل أخرى تدخل فيها الحالة الاقتصادية للأسرة والتقليد وغير ذلك من الأسباب السابق ذكرها.

٥- أبعاد الدروس الخصوصية :

لقد تعددت الأبعاد الخاصة بالدروس الخصوصية، فهناك أبعاد اجتماعية وأخرى اقتصادية، وأبعاد زمنية، ورابعة أخلاقية، وسوف يلقي الباحث الضوء على هذه الأبعاد كل على حدة فيما يلي :

أولاً: البعد الاجتماعي:

وفي هذا البعد يتناول الباحث نظرة المجتمع لظاهرة الدروس الخصوصية بين التأييد والمعارضة، ففي حقيقة الأمر فإن هذه الظاهرة كما تعارضت حولها نتائج الأبحاث والدراسات، فقد تعارضت حولها آراء المجتمع بين مؤيد ومعارض أيضاً:

أ - فعلى مستوى الدولة:

تعارضت القرارات والتشريعات الوزارية، فمنذ عام ١٩٤٧ بدأت وزارة المعارف التتبع إلى هذه الظاهرة في مصر، وبدأت أولاً بقرار ينظم عملية إعطاء الدروس الخصوصية، وتأكيد أهمية الترخيص الخاص بالمعلم ليتمكن من ممارسة وإعطاء الدروس الخصوصية، وأنتهى الأمر في هذه الفترة بتحديد عدد الساعات

المعطاة كدروس خاصة في المادة الواحدة، ولم تكتفى وزارة المعارف بهذا، بل حددت المواد الدراسية للمصرح بإعطاء الدروس للخصوصية فيها، وفي هذا اعتراف بالظاهرة موضع الدراسة وتنظيم لها، وهذا ما يحمله للقرار الوزاري رقم ٧٥٣٠ لعام ١٩٤٧.

والآن وفي ظل تفاقم المشكلة وذبوع صيتها فقد وصل الأمر إلى تجريمها ، ويؤيد مبدأ التجريم للمسئولون عن التعليم جميعاً في مصر وعلى رأسهم وزير التعليم الحالي، الذي يعمل على محاربتها بكل الوسائل في الفترة الحالية، ليت الأمر عند هذا الحد، بل وصل الأمر إلى قيام اللجنة التشريعية بمجلس الوزراء بدراسة مشروع قانون يجرم الدروس للخصوصية، كي يصبح هناك قانوناً يعمل به لدى الهيئات المسؤولة، ورغم ما يبدو من مماندة الهيئات الحكومية لهذا المشروع، إلا أن الأمر يحتاج إلى وقفة متأنية، لإيضاح مفهوم التجريم وتحديد المقصود بالمسؤولية الجنائية، وبصفة عامة يمكن تبرير مبدأ التجريم في حالة اتفاق المعلم والطالب للقاصر على إعطائه دروساً خصوصية، دون علم أو موافقة من ولي أمره، أما إذا استبعد ذلك وكان هناك اتفاق بين الطرفين دون قسر أو ضغط فلا يمكن اعتبار ذلك جريمة.

وباعتبار صدور ذلك القانون الذي يجرم الدروس للخصوصية ويعاقب المعلم الذي يمارسها، فهل هذا الأجراء سوف يقضى على ظاهرة الدروس الخصوصية التي يسعى إليها ويساهم فيها ذلك الثالث المسئول عن انتشارها أي المعلم، الطالب، وولي الأمر ؟ أم ستكون نتيجة قانون التجريم لتساع دائرة السوق السوداء لتجارة التعليم الإضافي من جهة، واتساع أسعار الدروس الخصوصية عما هي عليه من جهة أخرى ؟ إن خطر الأمور المتعلقة بالتجريم في المستقبل، هو التضارب المحير بين التعريف القانوني للاتجار بالتعليم باعتباره فعلاً إجرامياً وبين التعريف الاجتماعي له، باعتباره أمراً مألوفاً ومقبولاً لدى كثير من الناس.

ب- وعلى مستوى الأسرة :

نجد أن الاتجاهات متعارضة كذلك، فمن أولياء الأمور والطلاب من يرى أن ممارسة الدروس الخصوصية لأجوى منها تحصيلاً ومنهم من يرى عكس ذلك تماماً:

فبالنسبة للاتجاه الأول: فهم يبررون ذلك بحاجة الأبناء إليها وفائدتهم التعليمية من تلقاها، وهذا الاتجاه يرى أن الدروس للخصوصية تساوى تماماً الرعاية

الخاصة ففى المستشفيات والعيادات الخاصة التى يوفرها الأطباء الحكوميون بعد عملهم للرسمى، ولا يرى المجتمع ولا المسئولون فيه أى غضاضة، فالقصور المدرسية والمستشفيات العامة تكثرت فيها الأعداد وانخفض فيها مستوى الخدمة والأداء، ونقصت الإمكانيات وعجزت الدولة عن أن تدفع للمعلم والطبيب ما يكفيه لمواجهة أعباء الحياة، ومن ثم فإن العيادات الخاصة وكذلك الدروس الخصوصية يجب أن تستمر لان كلاً منهما يحسن مستوى الخدمة المقدمة.

وهؤلاء يرون أن خدمة للتعليم شأنها شأن أى خدمة حكومية تقدمها الدولة، تخضع لقضية العرض والطلب، فلو أننا نظرنا إلى العملية التعليمية لوجدنا أن ميزانية الدولة لقطاع للتعليم ضخمة إلا لأنه مازالت الخدمات المقدمة أدنى بكثير من المستوى المطلوب، ومن ثم فإنه من المشروع تماماً أن يلجأ القادرون إلى الدروس الخصوصية، لعلاج القصور فى الخدمة التعليمية المقدمة من المدارس ووزارة التربية والتعليم.

أما الاتجاه الثانى: ويتبناه الذين يعارضون هذه الظاهرة، وهم يعارضونها من منطلق أن الدروس الخصوصية تهدم عدة مبادئ أساسية فى المجتمع منها مبدأ تكافؤ الفرص، ومجانية التعليم، واستقرار الأسر المصرية.

ويرى البعض من أنصار هذا الاتجاه أن الدروس الخصوصية أساءت لكافة أطراف العملية التعليمية، فجعلت هناك طلاباً لا يعتمدون على أنفسهم، ومدرسين تجار فى سلعة للتعليم، وأولياء أمور مرهقين من تكاليف تلك الدروس، وعملية التعليم مهذرة معظم أهدافها، بيد أن أهم مخاطرها الاجتماعية إهدارها لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية، وإسهاهما فى زعزعة المجتمع.

أما عن مجانية التعليم فالدروس الخصوصية أصبحت التزاماً على الأسرة ينسف عملياً مبدأ مجانية التعليم، ويجعل منها حبراً على ورق، أو شكلاً خالياً من المضمون، فما الفائدة من مبدأ مجانية التعليم إذا كان غير موجود بالفعل.

مما سبق يتضح أن قضية الدروس الخصوصية من القضايا الشائكة اجتماعياً، وهى تتأرجح بين التأييد والمعارضة، فالذى يؤيدها، يؤيدها من منطلق أن الدروس الخصوصية مثل كثير من المهن يلجأ أصحابها إلى ممارستها بشكل خاص كالطب، والهندسة، والمحاماة وهم دائماً يسعون إلى الخدمة المميزة والخاصة على اعتبار إلى الدروس الخصوصية خدمة خاصة تميز أبنائهم عن غيرهم والذى يعارضها، يعارضها بدعوى عدم فاعليتها تحصيلياً وتعليمياً واقتصادياً.

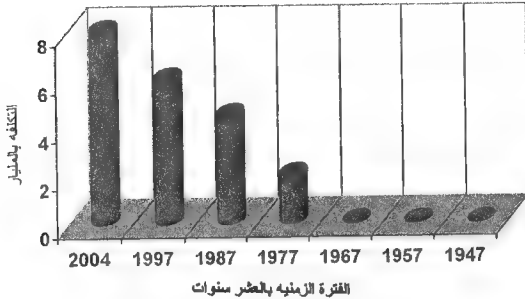
ثانياً: البعد الاقتصادي:

يعتبر البعد الاقتصادي أحد أهم الأبعاد الموضحة لظاهرة الدروس الخصوصية، وهو البعد العملى الموضح لمدى تزايد الإنفاق وحجم الظاهرة الحقيقى بالأرقام وبالتالي يكون أكثر الأبعاد دقة فى توضيح حجم الظاهرة.

وتعتبر للتكاليف التعليمية ذات أهمية خاصة للمخططين وصانعى القرار والسياسات التعليمية، أو أولياء الأمور، والمعلمين، وهناك العديد من أنواع التكاليف، منها التكاليف الجارية التى يمكن قياسها فى صورة أموال تنفق بصورة متكررة كل فترة زمنية محددة مثل: أجور المعلمين، وهناك التكاليف الأساسية التى تنفق على بنود ذات طبيعة خاصة معمرة مثل المباني، والأجهزة.

وفى ضوء أنواع التكاليف نجد أن الدولة - مصر - قامت منذ عام ١٩٩٢ ببناء عدد كبير من المدارس حتى الآن، لتتمكن من القضاء على الفترة الرابعة والثالثة التى كانت سائدة فى عدد كبير من المدارس، وحتى تحقق للطلاب نظام اليوم الكامل وتقلل من كثافة الفصول، كما قامت بتحسين أحوال المعلمين مادياً، فاصبح المعلم يتقاضى ضعف ما كان يتقاضاه فى ست سنوات، وقد دربت المعلمين محلياً فى الجامعات ومراكز وزارة التربية والتعليم وأرسل نحو (٤٩٨٠) معلماً إلى دول العالم المتقدمة فى بعثات للإطلاع على تجارب التعليم هناك وذلك لتنمية قدراتهم ومعارفهم، كما قامت الدولة بإدخال للتكنولوجيا الحديثة فى (١٦،٥٠٠) مدرسة لإعداد أبنائها لعصر كثيف المعرفة والتكنولوجيا، وهنا يبدووا للوهلة الأولى أن الأمور تسير فى الاتجاه المناسب لمواجهة الدروس الخصوصية، غير أن الواقع مخالف لهذا، حيث أنه رغم قيام الدولة ببناء عدداً كبيراً من المدارس فلا تزال هناك فترة ثانية وثالثة، ورغم ذلك أيضاً مازالت الفصول المدرسية مكتسمة بأعداد الطلاب لدرجة أن عدد بعض الفصول فى كثير من المدارس يصل إلى ٥٠ أو ٦٠ طالب، هذا عن المدارس، وأما عن مضاعفة أجور المعلمين ست مرات خلال السنوات الماضية، فإن أجور المعلمين فى مصر تتراوح فى المتوسط ما بين ١٥٠ : ٢٥٠ جنيه، ورغم زيادتها فإننا لابد أن نتظر بعين الاعتبار لزيادة تكاليف المعيشة خلال هذه الفترة وهنا يرى الباحث أن أجور المعلمين لابد أن تتساوى طردياً مع أسعار غلاء المتطلبات الحياتية اليومية، ورغم انتشار التكنولوجيا فى ١٦،٥٠٠ مدرسة -على حد قول الوزير- فإنها معطلة لا تستخدم فى كثير من المدارس، وفى ضوء حسابات تكاليف الدروس الخصوصية يؤكد وزير التعليم الحالى أن أهم معالم الاتجار فى الظاهرة غير المشروعة حجم الإنفاق

الذي يتراوح ما بين ٧ مليار إلى ١٢ مليار جنيه سنوياً، في ضوء تقديرات خبراء الإحصاء، تصل هذه المليارات إلى فئة قليلة من المدرسين، ويوضح الشكل البياني معدلات الإنفاق على ظاهرة الدروس الخصوصية.



شكل يوضح معدلات الإنفاق على الدروس الخصوصية
منذ عام ١٩٤٧ إلى عام ٢٠٠٤م

وكما يوضح الرسم البياني السابق معدلات ترديد الإنفاق على ظاهرة الدروس الخصوصية منذ بداية ظهورها على الساحة التعليمية عام ١٩٤٧ وحتى عام ٢٠٠٢، حيث كان أول رصد لتكلفة هذه الظاهرة (٥٥٠,٠٠٠) جم عام ١٩٤٧، ثم (١٥ مليون) جم عام ١٩٥٧، ثم (٣٠ مليون) جم عام ١٩٦٧، ثم (٥٢ مليون) جم عام ١٩٧٧، ثم قفزت التكلفة بعد عشر سنوات أخرى إلى (٤,٥ مليار) جم عام ١٩٨٧، ثم إلى (٦ مليارات) جم عام ١٩٩٧ وأخيراً نجد أنها حققت قفزه كبيره في الخمس سنوات الأخيرة وصلت إلى (٨ مليارات) جم عام ٢٠٠٤.

علماً بأن هناك مصادر مسؤولة في وزارة التربية والتعليم تتوقع وصولها إلى (١٥ مليار) جم خلال عام ٢٠٠٧.

من ناحية أخرى فإن البعد الاقتصادي يمتد ليلقي الضوء على ظاهرة الدروس الخصوصية في الجامعات، فقد صرح عدد من رؤساء الجامعات أن "المجلس الأعلى للجامعات قد أعد قرار يمنع المعيينين، والمدرسين للمساعدين من التدريس للطلاب - حتى لا يستغل ذلك في الدروس الخصوصية - حيث بلغ دخل المعيد

١٠٠ ألف جنيه سنوياً، ويرفض الحصول على الدكتوراه، مما دفع بعض الجامعات إلى تحويلهم إلى وظائف إدارية لعدم حصولهم على الدكتوراه خلال عشر سنوات.

فى ضوء ما سبق يمكن القول بأن تكاليف الدروس الخصوصية تزداد مع زيادة الأعداد الطلابية فى المدارس، مما يترتب عليه زيارة إيفاق الأسر المصرية على تعليم أبنائهم، وبالمقارنة التالية يمكن توضيح ذلك:

فى عام ١٩٧٨ نجد أنه تفاوتت نسبة الإنفاق للشهرى على الدروس الخصوصية بين القاهرة للكبرى والأقاليم، حيث بلغت فى الأولى ٥٠ جنيها شهرياً أى حوالى ٦٠٠ جنيها سنوياً، بينما بلغت فى الثانية ١٠ جنيهات شهرياً أى ١٢٠ جنيها سنوياً.

وهذه المبالغ تعتبر كبيرة بالنسبة لميزانية ودخل الأسرة آن ذاك.

أما عام (١٩٩١) فقد بلغ متوسط الإنفاق الشهرى على الدروس الخصوصية أكثر من ٨٠ جنيه شهرياً أى ٩٦٠ جنيه سنوياً فى المتوسط.

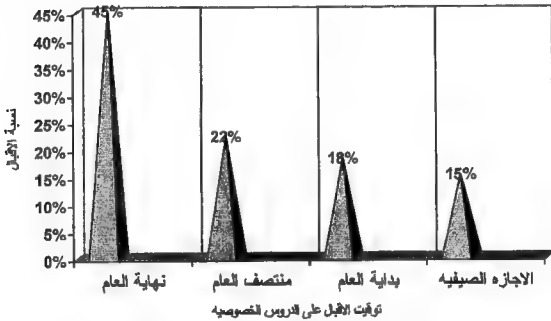
وهذا يدل على التزايد الواضح فى معدلات الإنفاق على الدروس الخصوصية والذي يزداد مع زيادة أعداد الطلاب المقبولين سنوياً، كما انتشرت مراكز الدروس الخصوصية التى تعتبر بديل غير شرعى للمدرسة، لأنها تقضى على حق المواطن فى الحصول على خدمة مجانية وتستغرق ميزانية الأسرة المصرية وتهدد مسيرة التعليم فى مصر، ومن هنا يتضح لنا أن تكاليف التعليم أصبحت مضاعفة، فمرة تدفعها الدولة فى صورة ميزانية التعليم والتى تبلغ ١٤,٨ مليار جنيه سنوياً، ومرة تدفعها الأسرة المصرية فى صورة نفقات للدروس الخصوصية وتتراوح بين ٧ مليار إلى ١٢ مليار جنيه سنوياً.

ثالثاً: البعد الزمنى:

ويقصد الباحث بالبعد الزمنى، التوقيت للزمنى الذى يقوم فيه الطلاب باللجوء إلى تلقى الدروس الخصوصية، وكذلك السنوات الدراسية الأكثر لجوءاً لهذه الظاهرة، وهنا يؤكد محمد خليفة بركات، على ازدياد إقبال الطلاب على الدروس الخصوصية ابتداءً من منتصف العام الدراسى، كما يؤكد أكثر التلاميذ، وأولياء الأمور على ذلك، وتزداد نسبة الإقبال مع نهاية العام الدراسى كما يؤكد ذلك المدرسين، وأخيراً يؤكد أولياء الأمور والمدرسين والتلاميذ أن السنة النهائية من كل مرحلة يزداد فيها الإقبال على الدروس الخصوصية أكثر من سنوات النقل، كما أن الظاهرة تزداد انتشارها فى المرحلة الثانوية ثم الإعدادية ونقل فى الجامعات،

ووجد أن الظاهرة تمارس في الإجازة الصيفية، ويزيد انتشارها بين التلاميذ كلما تقدم للعام الدراسي حتى تبلغ قمته في شهر إبريل من كل عام، ويذكر أن ١٥% من الطلاب يتلقون دروساً خصوصية منذ الإجازة الصيفية، كما أكد على أن ١٨% منهم ينخرطون في الدروس من بداية العام الدراسي، ٢٢% في منتصف العام الدراسي و ٤٥% مع قرب الامتحانات.

وتأسيساً على ما سبق فإن البعد الزمني للدروس الخصوصية يشير إلى أنها مستمرة طوال العام تقريباً، مما يؤكد عمق انتشارها في للتعليم المصري وهذا ما يوضحه الشكل التالي :



شكل يوضح معدلات إقبال الطلاب على الدروس الخصوصية خلال العام الدراسي

وبالنظر إلى الشكل البياني السابق يتضح لنا معدلات الإقبال على الدروس الخصوصية والتي تبدأ منذ الإجازة الصيفية وتزداد حتى تصل إلى قمته مع نهاية العام الدراسي وقرب الامتحان، مما يدل على أنها الدروس الخصوصية المستمرة وليس التعلم المستمر.

رابعاً: البعد الأخلاقي:

مما لا شك فيه أن لانتشار ظاهرة الدروس الخصوصية في المجتمع تأثيره الواضح على الجوانب الأخلاقية، ومن المؤكد أن هذا التأثير تأثير سلبي في

الغالب ومن ذلك أن الدروس الخصوصية ساهمت في انتشار ظاهرة العنف في المدارس، وذلك بسبب إعتداد أغلبية الطلاب على بديل المدرسة، وهو مدرس الدروس الخصوصية أو مراكز الدروس الخصوصية، هذا بالإضافة إلى إلغاء درجات أعمال المنة وغياب دور المدرسة، ومن المعروف أن ظاهرة العنف بدأت تنتشر بين المعلم والطالب في سابقة هي الأولى من نوعها والتي لم تحدث من قبل.

بالإضافة إلى ما سبق فإن سوء العلاقة بين المدرس والطالب بدرجة كبيرة تعد أحد الآثار الأخلاقية للدروس الخصوصية، وكذلك عدم الانضباط داخل وخارج المدرسة، أي أن غياب الضبط الاجتماعي داخل المدرسة يعد من الآثار الأخلاقية السلبية للدروس الخصوصية، وأخر هذه الآثار من وجهة نظر الباحث عدم الاهتمام بالتحصيل العلمي والدراسي داخل الفصل من جانب الطلاب اعتماداً على التعويض في الدرس الخصوصية.

ولقد أحدثت الدروس الخصوصية إحساساً متنامياً لدى الأجيال المتعاقبة بغياب القدوة الصالحة حيث أصبح للطلاب ينظرون للمعلم على أنه شخص انتهازى، أو مواطن جشع بعد أن كان ينظر إليه على أنه رسولاً للعلم ومثالاً حياً للقدوة الصالحة، بالإضافة إلى كونها سبباً رئيساً في انتشار ظاهرة الغش الجماعي، والانحراف الأخلاقي لدى الشباب.

٦- المجموعات الصغيرة والدروس الخصوصية:

قد يعتقد البعض أن نمط التعليم بالدروس الخصوصية يساوى نمط التعليم بالمجموعات الصغيرة، ولكن الأمر مختلف بينهما تماماً، لأنه بالرغم من انتمائهما إلى الفكر الفردي في التعليم إلا أنهما يختلفان في شكل التقديم وأهدافه ومضمونه وطرق تقويمه، ويمكن توضيح هذا الاختلاف من خلال العرض التالي:

أولاً: من حيث المفهوم:

المجموعات الصغيرة أساسها التفاعل بين أفراد المجموعة بتبادل الخبرة، ولا توجد حدود دقيقة لمصطلح (المجموعات الصغيرة) ولكن خمسة عشر طالباً أو أقل هو في عداد المجموعات الصغيرة، وقد تجتمع المجموعة في حجرة الدراسة العادية، أو في مكان آخر بالمدرسة، ولشئ للضرورة أن يكون لها برنامج محدد وقائد، وقد يكون القائد من الطلاب أنفسهم أو ممن يساعدون المعلم في التدريس،

وقد تنقسم هذه المجموعة الصغيرة، فيما بينها، الى مجموعات عمل أى الى أعمال فردية، حسب ما تقتضيه الأهداف الموكلون بتحقيقها، وبعد كل ذلك فى نمط تفريدى فى المقام الأول.

والتعلم بالمجموعات الصغيرة هو "مجرد مجهود شخصي لمعونة شخص آخر على التعلم، والتعليم عملية حفر واستثارة لقوى المتعلم العقلية ونشاطه الذاتي وتهيئة الظروف المناسبة التي تمكن المعلم من التعلم، كما أن التعليم الجيد يكفل انتقال أثر التدريب والتعلم وتطبيق المبادئ العامة التي يكتسبها المتعلم على مجالات أخرى ومواقف مشابهة.

أما بالنسبة للدروس الخصوصية فهي نمط علاجي وما هي الا مجرد اتفاق بين الطلاب - أى كان عددهم - والمعلم على أن يقوم المدرس بعملية الشرح والتكرار لدرس أو مقرر أو جزء منه خارج المدرسة مقابل أجر محدد بشكل عشوائي غير منظم.

ثانيا: من حيث الهدف:

يهدف للتعلم بالمجموعات الصغيرة الى الوصول بالمتعلم الى مستوى الاتقان لان التعلم بالمجموعات الصغيرة يعد أحد صيغ تفريد التعليم، وقد تتناول هذه المجموعات الصغيرة، مناقشة موضوعات معينة للوصول الى قرارات فيها، أو تتولى فحص بعض المشكلات، أو جمع بعض البيانات التي تهم كل المجموعة، أو تدرس بعض المصطلحات والمفاهيم لزيادة فهمها ووضوحها، وقد يكون من اهدافها التدريب على تكوين العلاقات الانسانية وتحسينها، وأن يتعرف المعلم على قدرات طلابه وحاجاتهم الحقيقية من أجل تلبيتها.

وبعد أن يحدد المعلم الأهداف، والمحتوى، الذي يحقق هذه الأهداف، ويعرف السلوك المدخلى Entry Behavior اللازم توافره فى المتعلم، يسأل نفسه الأسئلة الآتي:

- أى الأهداف يحققه المتعلم مستقلا فى نشاطه للتعليمي؟
 - أى الأهداف يحققه المتعلم من خلال التفاعل مع زملائه؟
 - أى الأهداف يحققه المتعلم من خلال العرض التقليدي الذي يقدمه المعلم؟
- أما الدروس الخصوصية فتهدف الى الامتحان وكيفية اجتيازه والتدريب على، الوصول بالمتعلم الى مرحلة الحفظ عن طريق التلقين المعتاد والتدريب على كيفية اجتياز الأسئلة بجميع أنواعها.

ثالثاً: من حيث أسلوب التقديم:

عن طريق هذه المجموعات الصغيرة يتعلم الطلاب كيف يتناقشون ويحترم كل منهم رأى الآخر، ويكتسبون المرونة فى المعاملة، ويتعرفون على بعضهم البعض فى مواضع عملية واحتكاك علمي، ويتعرفون على المعلم وكيف يتناول البيانات والموضوعات المتصلة بها ويلتزم كل فرد في المجموعة بتقديم المساعدة والتفاعل الايجابي وجهاً لوجه مع زميل آخر في نفس المجموعة، والاشتراك في استخدام مصادر التعلم وتشجيع كل فرد للآخر وتقديم المساعدة والدعم لبعضهم البعض يعتبر تفاعلاً معزراً وجهاً لوجه من خلال التزامهم للشخصي نحو بعضهم لتحقيق الهدف المشترك، ويتم التأكد من هذا التفاعل من خلال مشاهدة التفاعل اللفظي الذي يحدث بين افراد المجموعة وتبادلهم للشرح والتوضيح والتلخيص الشفوي، ولا يعتبر التفاعل وجهاً لوجه غاية في حد ذاته بل هو وسيلة لتحقيق أهداف هامة مثل: تطوير التفاعل اللفظي في الصف، وتطوير التفاعلات الإيجابية بين الطلاب التي تؤثر إيجابياً على المردود التربوي لديهم وتنمية التحصيل والمهارات.

أما أسلوب التقديم فى الدروس الخصوصية فهو يقوم على إعادة للشرح وتكراره حسب الحصص المجدولة لدى المدرس تارة، أو حسب الرغبات الخاصة للطلاب تارة أخرى، وفيه يقوم المدرس بعمل المذكرات للخاصة بالمواد الدراسية والتي غالباً ما يراعى فيها مساعدتها للطلاب على التذكر وحل المسائل والأسئلة المتوقعة فى الامتحان، هذا بالإضافة الى تقديم الملخصات الخاصة بكل درس على حدة، مع وضع الأسئلة المتوقعة فى نهاية هذا للدرس.

رابعاً من حيث التقويم:

فى المجموعات الصغيرة يبني المعلم أدوات تقويمه للطلاب على أساس نظام محكي المرجع، فالطلاب يحتاجون معرفة مستوى الأداء المطلوب المتوقع منهم، والمعلم قد يضع محكات الأداء بتصنيف عمل الطلاب حسب مستوى الأداء، فمثلاً من يحصل على ٩٠% أو أكثر من الدرجة النهائية يحصل على تقدير "أ"، ومن يحصل على علامة ٨٠% إلى ٨٩% يحصل على تقدير "ب"، ولا تعتبر المجموعة أنهت عملها إلا إذا حصل جميع أفرادها على ٨٥%. كذلك من الممكن وضع المحك على أساس التحسن في الأداء عن الأسبوع الماضي، أو الحصص الماضية، وهكذا.

أما أسلوب التقويم في الدروس الخصوصية فلا يوجد أصلاً لأن المدرس في النهاية يهتم بعدد الساعات التي تم تدريسها من أجل حساب الاجر المطلوب من الطلاب، ولا يوجد نظام للتغذية الراجعة أو معرفة مدى الاستفادة من الدرس الخصوصي، وغالباً ما يكون التقويم ذاتي من قبل الطالب نفسه أو من قبل ولي الأمر.

٧- أثار الدروس الخصوصية :

لقد تعددت أثار الدروس الخصوصية تعدداً واضحاً، وانقسمت إلى أثار إيجابية نادى بها المستفيدون منها كالمدرسين، وبعض الطلاب وأولياء الأمور، وهناك أثار سلبية أوضحت خطورتها على العملية التعليمية بآثارها وهذا ما تبينه الفقرات التالية:

أولاً: عيوب الدروس الخصوصية:

للدروس الخصوصية عيوب كثيرة أقلها خطورة يعد مشكلة في العملية التعليمية، حيث أنها تصرف الطالب عن الاهتمام بالمدرسة فتسوء نتيجته، ومسئولية ذلك تعد مسؤولية مشتركة بين المدرس والمدرسة وولي الأمر. ومن الآثار السلبية للدروس الخصوصية ما يلي :

- العبء المادي الذي تلقىه الدروس الخصوصية على محدودى الدخل.
- إلغاء مجانية التعليم؛ لأن الدروس الخصوصية تكلف الأسرة الكثير سنوياً مما يجعلها تدفع مقابل تعلم أبنائها في النظام التعليمي.
- تأكيد اعتمادية الطلاب وعدم اعتمادهم على أنفسهم.
- التقييد عن المدرسة لأوى الأسباب.
- إظهار المعلم بمظهر الجشع، وهو الذى لاحق له أن يخذل مثاليته وسمعته بهذا الجشع.
- الإرهاق الجسمي الذى يصيب كل من المعلم والطالب على حد سواء مما يؤثر على التركيز.
- تقضى تماماً على مبدأ تكافؤ الفرص بين المتعلمين.
- الدروس الخصوصية فى جميع المواد لا تتعدى المناقشة وتبادل الأسئلة وإعداد الملخصات والمذكرات وقليل ما تستخدم الوسائل التعليمية والمستحدثات التكنولوجية.

- الدروس الخصوصية تضيق وقت الطالب، وتقلل من جهده في الاستذكار والتحصيل، وقد لا تعود عليه إلا بالمشقة والتعب في التوفيق بين متطلبات المدرسة ومتطلبات الدروس.
- لا يتأثر مستوى تحصيل الطالب بالدروس الخصوصية.
- هذه الظاهرة ظاهرة غير صحية من الناحية التعليمية والتربوية، ويحق لأولياء الأمور والمسؤولين بالدولة أن يشكوا منها، وأن يلتمسوا لها العلاج بأى وسيلة.

وعلى الرغم من أن مستوى المدرسة العربية متدنٍ في جميع مراحلها إلا أن الدروس الخصوصية ليست هي الحل، بل الحل في الارتفاع بمستوى التعليم في المدارس، ومن ثم يصدق عليها القول، أنها تحمل الداء وفي باطنها الدواء، كما أن هذه الظاهرة تهدد العملية التعليمية، وتؤكد على سياسة الحفظ والتقليد التي لا تفيد التعليم شيئاً.

ومن المعروف أن الدروس الخصوصية غير قانونية، وأنها تخضع لتصورات واجتهادات شخصية من المعلمين، ولذا فهي تتم بطريقة عشوائية، حيث لا تشرف عليها أى جهة مسئولة، فلا محاسب ولا رقيب هذا إلى جانب العديد من العيوب الأخرى مثل ارتفاع تكاليف الدروس الخصوصية كما أن الغالبية العظمى من الطلاب يؤكدون كبر حجم المجموعة الواحدة في أثناء الدرس الخصوصية، معظم الدروس الخصوصية لا تستخدم فيها الوسائل التعليمية ومستحدثات تكنولوجيا التعليم.

يتضح من العرض السابق لعيوب الدروس الخصوصية للتأثير الكبير على دور المدرسة التربوي بصفة عامة والتعليمي بصفة خاصة، مما انعكس على مستوى أدائها وأعاقها عن تأدية أدوارها التعليمية والأخلاقية المتعارف عليها تربوياً، ولا شك أن مثل هذه السلبيات سألغة الذكر تجعل المدرسة عاجزة عن الوفاء باحتياجات المجتمع، مما أدى إلى فقدان الثقة بين المجتمع وبينها، خاصة على المستوى الأسرى، ومما ساهم في إنعدام الثقة بينهما انتشار الظاهرة بعيوبها عبر صفحات الجرائد اليومية الرسمية وغير الرسمية، وغيرها من وسائل الإعلام المسموعة والمرئية.

ثانياً: مميزات الدروس الخصوصية:

رغم ما ذكر من عيوب للدروس الخصوصية يؤكد الاتجاه السابق، إلا أن هناك اتجاهاً معارضاً يرى أن هناك مميزات نتجت عن انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية، تتمثل في إفادة الطالب المتخلف وإتاحة فرص التفوق على غيره من الطلاب العاديين، وبذلك تتحسن نتيجة المدرسة، كما أنها تفيد المدرس مادياً، وتحسن من وضعه المادى نظراً لقلة الراتب المتقاضى، وتطمئن ولى الأمر على مستقبل أبنائه الطلاب.

ومما يذكر فى هذا الصدد ما يلى:

- أن الغالبية من التلاميذ أقرروا فى بعض البحوث بأنهم استفادوا من هذه الظاهرة فى تحصيل الدروس.
- أنها مفيدة جداً فى مساعدة الطلاب على الحصول على مجموع مرتفع.
- تعد الدروس الخصوصية رغم غلاتها أفضل تعليمياً وتحصيلياً من المجموعات الدراسية المقامة فى المدرسة.
- أنها تساعد الطلاب على تحصيل المناهج والمقررات الصعبة.
- الارتفاع بمستوى الطالب المتفوق والتدريب على أسلوب الامتحان.
- تعالج ضعف المستوى الدراسى وتكثفه الناتج عن كثافة الفصول الدراسية بالمدرسة.

مما سبق يتضح أن هناك من يرى أن للدروس الخصوصية فوائد هامة مثل مساعدة الضعاف على النجاح ومساعدة المتفوقين على الحصول على درجات عالية من أجل اللحاق بما يسمى بكليات القمة مثل الطب والهندسة والصيدلة، وهناك من يرى أن هذه الظاهرة امتداد طبيعى للعملية التربوية ولا جرم فيها وبالتالي فهي مفيدة تعليمياً.

ويرى الكاتب أنه رغم الفوائد المذكورة للدروس الخصوصية إلا أن هذه الفوائد لا تتناسب مع حجم العيوب المذكورة آنفاً ولا تعد مبرراً للإبقاء عليها فى العملية التعليمية.

٨- أساليب علاج الدروس الخصوصية :

من المعروف أنه لا يصلح التربية إلا مزيداً من التربية ولقد تعددت أساليب علاج ظاهرة الدروس الخصوصية بقدر تعدد أسبابها، كما تعددت الأدبيات العلمية في هذا الصدد تعدداً كبيراً.

فيرى البعض، أن من أهم أساليب علاج هذه الظاهرة، تغطية النقص في المدرسين، تطوير نظم التعليم العامة، تشجيع الإقبال على التعليم الفنى، والاستفادة بأجهزة الإعلام خاصة التلفزيون في العملية التعليمية، والاهتمام بتوفير مجموعات التقوية بشكل فعال، وأخيراً إعادة النظر في قانون تجريم الدروس الخصوصية بما يكفل ضمان تنفيذه وتطبيقه.

ولقد قامت المديرية التعليمية بعقد المؤتمرات المطولة خلال العامين الماضيين وانتهت هذه المؤتمرات المادة ومائل العلاج للتالية:

- ١- رفع المستوى المادى والعلمى للمعلم.
 - ٢- تغيير نظام الامتحانات الحالى.
 - ٣- إعادة النظر فى المناهج الدراسية والمقررات ونظام القبول فى المدارس.
 - ٤- التوسع فى المباني المدرسية لتقليل كثافة الفصول.
- وأكد أحد الباحثين على مجموعة من الحلول تدور حول العودة إلى نظام اليوم الدراسى الكامل، وأخذ نتائج الامتحانات فى الاعتبار عند تقييم عمل المدرسين والنظر، استكمال تأهيل المدرسين غير المتخصصين بالمدارس، الرقابة على حضور التلاميذ، وأخيراً رفع المكافأة التى تصرف للمدرسين الذين يعملون فى المجموعات المدرسية.

كما قام وزير التعليم فى جلسة ٢٠٠٠/٤/٩ بمجلس الشعب بتوضيح دور الوزارة والإجراءات التى اتخذتها لعلاج هذه الظاهرة وهى كما يلى :

- ١- مواجهة كثافة الفصول بزيادة عدد المدارس الجديدة، وتعدد الفترات الدراسية لحين استكمال باقى المدارس بالخطة.
- ٢- القيام بعمل لجان خاصة لتطوير المناهج وطرق التدريس وتطوير التقويم.
- ٣- القيام بإجراءات خاصة بزيادة مرتبات المدرسين.

وفى تقرير المجلس القومى للتعليم والبحث العلمى والتكنولوجيا انتهى إلى الإجراءات التالية لعلاج ظاهرة الدروس الخصوصية وهى:

- ١- تصحيح مسار نظام مجموعات التقوية.

٢- أن يراعى فى تقدير المدرسين وترقياتهم مدى ما يقدمونه من جهد للنهوض بمستوى الطلاب علمياً وسلوكياً.

٣- تطوير محتويات الامتحانات الحالية ونظامها.

وعلى الرغم من وجود العديد من الإجراءات المناسبة لعلاج هذه الظاهرة إلا إلى بعض الإجراءات تحتاج إلى إعادة نظر مثل إطالة مدة وجود الطالب فى المدرسة، لأن المطلوب هو زيادة زمن التعلم لا زيادة ساعات التواجد لدخل أسوار المدرسة.

وأيضاً يرى البعض، أن علاج ظاهرة الدروس الخصوصية يدور حول رفع كفاءة العملية التعليمية بكافة أبعادها ومدخلاتها، وتطوير المناهج الحالية، والاستمرار فى تطوير الكتاب المدرسى، والأخذ بأساليب التقويم المستحدثة، وتوفير الوسائل التعليمية، والاستفادة بالبرامج التلفزيونية والإذاعية.

كما أن من الوسائل الحديثة التى يمكن ان تساهم فى معالجة هذه الظاهرة هى شبكة الانترنت، حيث برزت العديد من المواقع المصرية الرسمية والخاصة التى تقدم شروحا وافية للمناهج الدراسية وخاصة مادة الحاسب الالى مستخدمة أساليب تفاعلية وجذابة وتصميمات مبتكرة.

كما أن من أهم الأمثلة على هذه النوعية من المواقع والتى أنشأت خصيصا على الشبكة من أجل مواجهة ظاهرة الدروس الخصوصية هو موقع (استاذ دوت كوم - www.ostaz.com) حيث يسهم هذا الموقع فى تقديم المحتوى الدراسى لبعض المواد الدراسية بطريقة تفاعلية جذابة وكذلك موقع (كورسات دوت كوم - www.corsat.com) والسدى يمثل مرجعا متكاملًا لمادة الحاسب الالى بجميع المراحل والمستويات التعليمية.

مما سبق يستطيع الباحث التوصل إلى مجموعة من الإجراءات يمكن إذا أحسن تطبيقها أن تحد من ظاهرة الدروس الخصوصية، وتعالجها إلى حد كبير وهى كآلاتي:

١- توفير الجو الصحى المنظم للعملية التعليمية من حيث المبنى المدرسية والتجهيزات لداخلية والإضاءة والأثاث.

٢- توفير المعلم الكفاء القادر على مسايرة العصر والابتكار والمؤهل علمياً وعملياً لذلك.

٣- تفعيل دور المجموعات الدراسية باعتبارها تشكل أسلوباً من أساليب مواجهة الظاهرة.

- ٤- تحسين أداء الوسائل الإعلامية لوظيفتها التعليمية وزيادة فاعليتها عن طريق :
 - عدم تشفير القنوات الفضائية التعليمية المتخصصة.
 - توسيع المساحة الزمنية المتاحة لهذه البرامج.
 - تقديم البرامج التعليمية فى جميع المواد الدراسية ولجميع المراحل.
 - تقديمها فى توقيتات تناسب كل الطلاب.
 - اختيار نوعية ممتازة من المقدمين لهذه البرامج.
 - استخدام المستحدثات التكنولوجية الحديثة فى عمليات العرض والتقديم والإنتاج.
 - ٥- تدريب التلاميذ على أساليب التعلم الذاتى وذلك عن طريق توفير الدرسات الصغيرة القائمة على تفريد التعليم بمكتبات المدارس.
 - ٦- استخدام برامج الوسائط المتعددة وشبكة الانترنت من أجل إتاحة التفاعل بين التلاميذ وأجهزة الحاسب الآلى وتخليصهم من الوضع السلبي أثناء التعلم.
 - ٧- توفير الأجهزة الحديثة والمعامل التعليمية والمكتبات الشاملة بالمدارس.
 - ٨- استخدام الأساليب العلمية فى التدريس بما يتفق مع طبيعة كل مادة وتدريب المعلمين عليها والاستفادة بالأجهزة التكنولوجية الحديثة للتدريس بالفصل.
 - ٩- توعية أولياء الأمور بعدم جدوى الدروس الخصوصية، خاصة مع الطلاب ضعاف المستوى، ومن الأهمية بمكان توعيتهم بالبدائل المتاحة للدروس الخصوصية مثل منتجات المستحدثات التكنولوجية المختلفة.
- وأخيرا لا يفوت المؤلف أن يؤكد على الدور الفاعل الذى يمكن أن تقوم به تكنولوجيا الوسائط المتعددة إذا ما أحسن التخطيط، والتنفيذ، والتوظيف، وهذا ما سيتم إلقاء الضوء عليه تفصيليا من خلال استعراض الفصل الثانى.



الفصل الثانى

الوسائط المتعددة كبديل للدروس الخصوصية
(المفهوم والتصميم واجراءات التطبيق)

الفصل الثانى

الوسائط المتعددة كبدل للمدرس الخصوصية (المفهوم والتصميم وإجراءات التطبيق)

مقدمة :



لقد اتضح تأثير التكنولوجيا فى حياتنا اليومية أكثر من ذى قبل، ولقد امتد هذا التأثير إلى جميع جوانب الحياة تقريباً، الأمر الذى جعل الحياة ذات سمة واحدة ثابتة، هذه السمة هى التغيير.

ومن ثم امتد هذا التغيير الشديد إلى التعليم باعتباره أحد أهم الجوانب الحياتية، وأصبح هناك مفهوم يعرف بمفهوم تكنولوجيا التعليم، ثم مفهوم أحدث وهو تكنولوجيا الوسائط المتعددة، ولقد شهدت الفترة الماضية طفرة هائلة فى المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بالتعليم، ومن ثم تأثرت عناصر منظومة التعليم على اختلاف مستوياتها بهذه المستحدثات.

فتغير دور المعلم بصورة واضحة، وأصبحت كلمة معلم/مدرس Teacher غير مناسبة للتعبير عن مهامه الجديدة، كما تغير دور المتعلم نتيجة لظهور المستحدثات التكنولوجية، وتوظيفها فى مجال التعليم، فلم يعد المتعلم متلقياً سلبياً، حيث أُلقيت على عاتقه مسئولية التعلم، وقد استلزم ذلك أن يكون نشطاً أثناء موقف التعلم، وأن يتعامل بنفسه مع المواد التعليمية ويتفاعل معها ويقوم نفسه، وقد تأثرت المناهج الدراسية أيضاً بظهور المستحدثات التكنولوجية، وشمل التأثير أهداف هذه المناهج، ومحتواها، وأنشطتها، وطرق عرضها، وأساليب تقييمها، ولقد أصبح إكساب الطلاب مهارات التعلم الذاتى وغرس حب المعرفة من الأهداف الرئيسية للمنهج الدراسى، وتمركزت الممارسات التعليمية حول فردية المواقف التعليمية، وزادت درجة الحرية المعطاة للطلاب مع زيادة للخيارات والبدائل المتاحة أمامهم، ومن ثم أصبح الإتيقان هو المعيار الأول لنظم للتعليم ومفهوم تكافؤ الفرص.

ويرى على عبد المنعم، وعرفه أحمد حسن، أنه يمكن القول أن أسباب عديدة عجلت بظهور المستحدثات التكنولوجية فى مجال التعليم، لعل فى مقدمتها طبيعة العصر الحالى والذى يسمى بعصر ثورة الاتصالات، والتى نتجت عن التقدم الهائل

فى مجال الإلكترونيات، وما أرتبط بذلك من تقدم لم تعرفه البشرية من قبل فى مجال الكمبيوتر بصفة خاصة، ومن ثم يمكن القول بأنه يمكن الإستفادة من الوسائط المتعددة كأحدى مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها فى العملية التعليمية، وفى حجرة الدراسة بشكل فعال.

وهنا يؤكد بيل جيتس، أنه على الرغم من أن حجرة الدراسة سنتل كما هى، إلا أن التكنولوجيا سوف تغير الكثير من التفاصيل، فالتعلم داخل حجرة الدراسة سوف يتضمن عروضاً متحدة للوسائل بل وربما أكثر من ذلك.

فإذا وضعنا نصب أعيننا الطاقات الهائلة للكمبيوتر وإمكاناته الخاصة فى مجال التعليم إذا أحسن التخطيط وأحكم للتنفيذ و للتوظيف، وحددت الأهداف من الاستخدام، وكيفية هذا الاستخدام والوقت المناسب، والميزانية الكافية للإنفاق الواعى، فإذا ما روعى كل هذا فمن المتوقع أن يحدث للكمبيوتر التعليمى عموماً، وتكنولوجيا الوسائط المتعددة خصوصاً، ثوره حقيقية، وتغيرات جذرية فى نظم التعليم التقليدي.

كما أن هناك العديد من الأدلة تشير إلى أن مفهوم الوسائط المتعددة سيكون أكثر المفاهيم ارتباطاً بالعمل المهني للمعلم فى المستقبل القريب، وخاصة عند الأخذ فى الاعتبار أن رفع مستوى التعليم لدى المتعلمين والوصول فى المادة الدراسية الى مستوى الإتقان يرتبط بالممارسات التعليمية اليومية داخل حجرة الدراسة وما يتبعها من نشاطات تعليمية.

١- مفهوم تكنولوجيا الوسائط المتعددة Multimedia Technology Concept:

لعل التعدد الواضح فى التعريفات الخاصة بمفهوم تكنولوجيا الوسائط المتعددة يبين إلى أى حد انتشر المفهوم وزالت تطبيقاته فى التعليم ولقد زحرت الأدبيات التربوية بالحديد من هذه التعريفات، ومنها التعريفات التالية :

يشير على عبد المنعم، إلى أنه يمكن للنظر إلى الوسائط المتعددة على أنها أدوات ترميز الرسالة التعليمية من لغة لفظية مكتوبة على هيئة نصوص Texts أو مسموعة منطوقة Soakers وكذلك للرسومات الخطية Graphics بكافة أنماطها من رسومات بيانية ولوحات تخطيطية ورسوم توضيحية وغيرها، هذا بالإضافة إلى الرسوم المتحركة Animations والصور المتحركة Motion Pectoris والصور الثابتة Stile Pectoris، كما يمكن استخدام خليط أو مزيج من هذه الأدوات لعرض فكرة أو مفهوم أو مبدأ، أو أى نوع آخر من أنواع المحتوى.

ويعرف جايسكى -Gayeski، برامج الوسائط المتعددة بأنها فئة من نظم الاتصالات المتفاعلة التي يمكن اشتقاقها وتقديمها بواسطة الكمبيوتر لتخزين ونقل واسترجاع المعلومات الموجودة في إطار شبكة، من خلال اللغة المكتوبة، والمسموعة، والموسيقى والرسومات الخطية، والصور الثابتة، والصور المتحركة.

وأخيرا يعرفها راندل، Randall - من خلال ثلاثة محكات رئيسية:

المحك الأول: أن الوسائط المتعددة هي ألية حزمة من المواد التي تتضمن دمجا للنصوص، والرسوم البيانية، والصور المتحركة، والصور الثابتة، والوسائط السمعية، ولقطات الفيديو.

المحك الثاني: عملية جمع وتصميم هذه المواد ودمجها بطريقة تتيح للمستخدمين استعراضها، ومراجعتها، وتحليلها من خلال وسائل البحث والتصنيف الكمبيوترية المتعددة إضافة إلى إمكانية تجسيدها أمام المستخدم.

المحك الثالث: تنفيذ وإنتاج الوسائط المتعددة بأسلوب يجعلها متركزة حول المستخدم (User Center) فمن خلال الوسائط المتعددة التفاعلية يتحكم المستخدم في الخصوصية المعروضة، بحيث يكون قادرا على الاختيار من البدائل المتعددة، وانتقاء أساليب تعلم فريدة حسب متطلباته الفردية.

ب- خصائص الوسائط المتعددة :

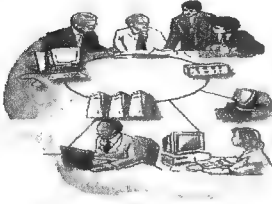
تشترك برامج الوسائط المتعددة في مجموعة من الخصائص، وهذه الخصائص تحدد الملامح المميزة لها، وتشتق هذه الخصائص من مجموعة من الأسس المرتبطة بنظريات التعليم، بل من العديد من نظريات العلوم المختلفة، مثل علوم الاتصال والهندسة وغيرها، وعندما يتم تصميم عروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة، فإنه لا بد من مراعاة اتسامها بالخصائص التالية:

١ - التفاعلية Interaction:

تشير التفاعلية إلى عملية الفعل ورد الفعل في التعامل مع برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط.

ويعرفها عارف رشاد، ١٩٩٧، بأنها قدرة المتعلم على تحديد واختيار طريقة لتسياب وعرض الموضوع، وهي تعني كيفية تعامل الفرد ورد فعله تجاه التفاعلات والاختيارات المختلفة داخل عروض برامج الوسائط المتعددة.

٢- التكاملية Integration:



من الأهمية بمكان أن يكون هناك تكامل بين الوسائل المعروضة، فهي لا بد أن توضع بطريقة صحيحة وتمزج بطريقة المحترفين من أجل الوصول إلى الهدف المنشود، فهذه الوسائل لا تعرض للواحدة تلو الأخرى، بل تعرض مترامنة متناغمة حتى تحدث التكامل بين العناصر المعروضة، ولئلا يحدث عكس المراد من هدف البرنامج.

٣- الفردية Individuality:



الفردية سمة من سمات العنصر البشري، فلكل فرد قدراته الفردية الخاصة التي وهب الله إياها.

وأحد أهم المميزات التي تستوقف النظر في هذا الصدد هي القدرات الخاصة للمستحدثات التكنولوجية عموماً وتكنولوجيا الوسائط المتعددة خصوصاً على تحقيق مبدأ التفريد، وبكفاءة منقطعة النظير، فقد

ثبت بالدليل العلمي أن معظم المستحدثات التكنولوجية تسمح بتفريد المواقف التعليمية للتغلب على الفروق الفردية بين المتعلمين والوصول بهم إلى مستوى الإقنان للأهداف التعليمية المنشودة، وفقاً لقدرات واستعدادات المتعلمين وكذلك وفقاً لسرعته في التعليم، ومن الجدير بالذكر أن برامج الوسائط المتعددة تقوم على أساس الخطو الذاتي Self-Passing للتعلم للوصول به لتحقيق الهدف المنشود.

٤- التنوع Diversity :



توفر تكنولوجيا الوسائط المتعددة بيئة تعلم متنوعة، يجد فيها كل متعلم ما يناسبه، ويحقق ذلك إجرائياً بتوفير مجموعة من الخيارات والبدائل التعليمية أمام المتعلم، وتتمثل هذه الخيارات في تقديم الأنشطة التعليمية، والعروض التعليمية البصرية والسمعية

السائكة والمتحركة، واختبارات التقويم الذاتي أثناء عرض المحتوى، وتعدد طرق تقديم المحتوى بتعدد أساليب التعلم، ويرتبط تحقيق التنوع بخاصية التفاعلية والفردية.

٥- الإتاحة Availability :



ويقصد بها أن التكنولوجيا الخاصة بالوسائط المتعددة تمتلك إمكانيات خاصة، عن طريق هذه الإمكانيات تتيح للمستخدم أكثر من بديل للاستخدام، وكذلك تتيح له التحكم في سير العرض وإمكانية الانتهاء والإبحار أو البدء من جديد حيثما شاء.

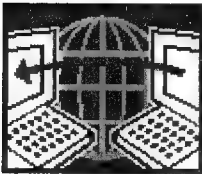
٦- الرقمنة Digitalization :



يذكر هوفستتر - Hofsetter، أن عملية الرقمنة هي: تحويل الصوت والفيديو من الشكل التناظري إلى الشكل الرقمي، الذي يمكن تخزينه ومعالجته وتقديمه للمتعلّم بالكمبيوتر.

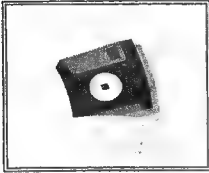
والرقمنة هذه أحد الخصائص الهامة للوسائط المتعددة التي يمكن عن طريقها استكمال العمل التقني أثناء عمليات الإنتاج.

٧- التزامن Timing :



من أجل أن يحدث التكامل والتفاعل الحقيقي في عروض الوسائط المتعددة لابد أن يكون هنا تزامن على مستوى عالٍ من الدقة، والتزامن هو مناسبة توقيتات تداخل العناصر المختلفة الموجودة في برامج الوسائط المتعددة لتتناسب مع العرض وقدرات المتعلم، وذلك من خلال تزامن الصوت مع الصورة مع النص المكتوب وغيرها من الأيقونات الأخرى، لأن ذلك يؤثر على العنصرين الآخرين ويحققهما وهما التفاعل والتكامل.

٨- المرونة Flexibility :



تعتبر المرونة هنا أهم خصائص تكنولوجيا الوسائط المتعددة، وتتعدد استخدامات هذا العنصر فهناك المرونة في مرحلة الإنتاج: وفي هذه المرحلة نستطيع أن نغير صورة مكان صورة أو نص أو صوت مكان صوت، أو تبديل خلفية بأخرى وإجراء التجارب حتى

يستقيم البرنامج على النحو المرسوم بالسيناريو، وهناك مرونة أخرى يشعر بها المستخدم في مرحلة العرض، فيستطيع أن يكرر الصورة أو النص وكذلك نستطيع للتصغير، ويمكن له الإبحار حيث شاء وكذلك في إعادة التعلم في التوقيت الذي يناسبه وبالسعة التي توافقه، وفي المكان للمريح له شخصياً.

ج- عناصر الوسائط المتعددة :

يتكون برنامج الوسائط المتعددة من العناصر التالية:

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1- النصوص المكتوبة | Texts |
| 2- اللغة المنطوقة | Spoken words |
| 3- الموسيقى | Music |
| 4- الرسوم الخطية | Graphic |
| 5- الصور الثابتة | Still pictures |
| 6- الرسوم المتحركة | Animation |
| 7- الصور المتحركة | Motion pictures |

د- تصميم تكنولوجيا الوسائط المتعددة:

عادة ما يتولى عملية تصميم برامج الوسائط المتعددة أطر المعلمين وأكثرهم خبرة في تخطيط البرامج التعليمية وتصميمها، وبالتالي يكون متمكناً من المادة التعليمية موضوع البرنامج، حيث أنه يقوم بالدور الرئيسي في وضع الخطوط العريضة التي ينبغي أن يسير عليها البرنامج.

فيقوم بتحديد المادة التعليمية موضوع الدراسة، ويقوم بتحديد الأهداف التعليمية العامة والخاصة، وصياغتها في صورة أهداف سلوكية وتنظيمها وتطبيقها وصياغتها وترتيبها في صورة أهداف إجرائية، ثم يقوم ببناء الاختبارات اللازمة

لتقويم أداء المتعلمين في كافة مراحل البرنامج، وأن يحدد مواقع وتوقيعات دورات التشخيص والعلاج، وهذا يعني وضع خريطة عامة توضح سير تعليم وتعلم الجمهور المستهدف وطريقة تقويمهم.

ومن الجدير بالذكر عند استعراض خطوات تصميم برامج الوسائط المتعددة، التعرض لمفهوم التعليم والتعلم للإتقان، حيث أنه من المعروف أن لكل شخص صفاته الفردية التي لا يتساوى فيها مع أحد آخر وهي بالتالي تنعكس على سلوكه وتفكيره وطرق تفاعله مع البيئة المحيطة، وهذه الفروق بين الناس إنما هي وجود إلهي، أوجده الله سبحانه وتعالى لحكمة كبيرة وهي أن يهيأ كل فرد للقيام بعمل من الأعمال التي يحتاجها الآخرون في المجتمع، وقد فطن المربون إلى مبدأ الفروق الفردية منذ وقت طويل، وتوصلوا في نهاية الأمر إلى أن أفضل الطرق لإشباع هذه الحاجات الفردية هي استخدام الأسلوب المناسب في نقل الخبرات والمعلومات إلى كل فرد على حدة من أجل الوصول إلى الإتقان.

ولكن ... ما هو التعلم والتعليم للإتقان ؟

لقد أشار بلوم Bloom إلى أن المعلم سيبدأ تعليمه في الفصل وهو يتوقع أن يتمكن ثلاث التلاميذ فقط من تعلم ما يقدم لهم بصورة مناسبة، في حين أن ثلاث التلاميذ الثاني سوف يخفقون في هذا التعلم، ولثلاث الأخير يمكنهم أن يتعلموا ما يقدم لهم ولكن ليس بالدرجة المطلوبة.

وعادة ما ينتقل تأثير هذه التوقعات من جانب المعلم إلى التلاميذ من خلال طرق التقويم التي يستخدمونها، ويترتب على ذلك أن تصبح الأهداف التي يسعى المعلم إلى تحقيقها بالنسبة لكل تلميذ ثابتة ولا تتغير، وبالتالي فإن وظيفة التربية والمربين تصبح التعرف على الطرق والمواد التعليمية التي تمكن أكبر قدر من الطلاب من إتقان المواد المطلوبة، وهذا لا يتحقق إلا إذا وجدنا الاستراتيجية التي تساعد كل تلميذ على التوصل إلى الإتقان لكل ما يقدم له من مادة تعليمية.

ومن ثم نستطيع أن نحدد مفهوم التعليم والتعلم للإتقان بأنه وصول المتعلمين إلى مستوى التحصيل الذي يحدد لهم مسبقاً كشرط لنجاحهم في دراستهم المقرر المقدم لهم، وعادة ما يكون هذا المستوى من التحصيل عالياً بحيث يمكن القول أنه يصل إلى مستوى الإتقان للمادة التعليمية، وعادة ما يستخدم معيار لمستوى الإتقان يسمى (معياري ٩٠/٩٠/٩٠) ويقصد به توقع أنه يصل ٩٠% من التلاميذ إلى تحصيل ٩٠% من الأهداف في ٩٠% من الموضوعات عند التقويم، ولكي

يتحقق هذا فإنه لابد من توفر شروط فى بيئة التعلم تضمن وصولهم إلى هذا المستوى.

خطوات تصميم برامج تكنولوجيا الوسائط المتعددة :

لقد ألقينا الضوء فى السطور السابقة على الارتباط الوثيق بين خطوات تصميم تكنولوجيا الوسائط المتعددة ونماذج التعليم والتعلم للإتقان، وبناءً عليه فإن الخطوات الأساسية لتصميم برنامج أو برامج الوسائط المتعددة تنحصر فى الآتى:

١- مرحلة تحليل وتنظيم المادة للتعليمية فى صورة درسات تعليمية صغيرة:

وهنا يقسم المحتوى التعليمى إلى مجموعة متتابعة من الدرسات طبقاً للأهداف التى حددت على أن تشمل كل درسة من هذه الدرسات الصغيرة مجموعة من الحقائق والمفاهيم والمبادئ والمهارات المرتبطة فى بناء مرتبط وذلك بهدف تسهيل تعليم وتعلم ما يقدم فيها، وكذلك معالجة جوانب الضعف لدى التلميذ قبل تراكمها مما قد يعطل قدرته على التحصيل فى الوحدات التالية، وتنظم هذه الدرسات بطريقة تتابعية هرمية، بحيث ينتج لمن يتقن الجزء الأول من البرنامج إمكانية الاستفادة منه فى إتقان الجزء التالى، ومن المعروف أن هذا التقسيم سوف يسبقه تحليل للمحتوى وتنظيم له من أجل معرفة مواضع للصعوبة فيتم التركيز عليها ومراضع السهولة فيتم توضيحها أكثر.

٢- مرحلة تحديد الأهداف التعليمية وصياغتها سلوكياً:

تمثل هذه الخطوة أساس تصميمي لابد منه، وذلك لأن الاهتمامات لابد أن تنجى إلى التعلم كنتاج لعملية استخدام البرنامج التعليمى، والأهداف هى عبارات معينة تحدد بها النتائج التى يتوقع من التلاميذ الوصول إلى تحقيقها بعد دراستهم للمحتوى.

٣- مرحلة تحديد الجمهور المستهدف:

ويتم فى هذه الخطوة تحديد وتحليل الخصائص السلوكية والسيكولوجية لعينة المستخدمين للعرض بعد إنتاجه، ومعرفة متطلباتهم وحاجاتهم وطموحاتهم الشخصية، ويتم ذلك قبل البدء فى عملية (الإنتاج عن طريق المقابلات الشخصية والاستبيانات والبحوث)، ومن ثم تجميع هذه البيانات وتنظيمها وتحليلها وتفسيرها ومراجعتها فى عملية الإنتاج بمراحله المختلفة.

٤- مرحلة تحديد محتوى البرنامج:

يتم تحديد محتوى البرنامج لتوصيف البيانات والرسالة التعليمية والخصائص والمعلومات التي سوف يتم تقديمها للمتعلمين، فعلى سبيل المثال: لو كان البرنامج المذكور يهدف إلى تعلم وحدة النوافذ في مادة الحاسب الآلي مثلاً، فإننا لابد من تحديد العناصر الأساسية في هذه الوحدة والمفاهيم والمبادئ التي لابد من تعلمها وكذلك الحقائق الخاصة بعمل واستخدام هذه الوحدة.

كما أن العرض الجيد في الوسائط المتعددة هو الذى يوضح الأفكار الهامة في المحتوى والمعلومات الهامة في العرض.

٥- مرحلة تحديد العناصر المستخدمة في العرض:

وفى هذا المرحلة يتم تحديد العناصر المستخدمة في العرض سواء كانت (صور ثابتة - صور متحركة - صوت - موسيقى - رسوم متحركة - نص مكتوب) ومع تحديد مواقعها ومصادر الحصول عليها، والفلسفة الخاصة باستخدامها، والرؤية العلمية لها.

وبناء على ذلك الاختيار عن طريق الفنيين يتم للتنسيق بين هذه العناصر حتى تظهر متناغمة متفاعلة متكاملة أثناء العرض، وهذا يتم بعد عملية تحليل المحتوى لأنها سوف تسهم إلى حد كبير في تحديد أهم العناصر اللازمة للعرض.

٦- مرحلة تحديد الإستراتيجيات والأنشطة التعليمية:

يتم ذلك من خلال إتباع إستراتيجية تعليمية تناسب المحتوى (مفاهيم - أفكار - مبادئ) والتركيز على تقديم المعلومات الهامة في المحتوى بطريقة مشوقة للمستخدم، مما ينشط العملية العقلية لديه، ويساعده على التركيز والانتباه، ويعمق التفكير لديه، ويصاحب تحديد الاستراتيجية في عرض تكنولوجيا الوسائط المتعددة تحديد الأنشطة التعليمية في العرض والتي تقسم إلى ثلاثة أنواع هي :

- أنشطة قبلية Pre - Instructional Activities
- أنشطة مصاحبة To - Instructional Activities
- أنشطة بعدية Post - Instructional Activities

٧- مرحلة إعداد أدوات ووسائل التقويم :

من الجدير بالذكر أن تكنولوجيا الوسائط المتعددة تعتمد في تقييمها على طرق معينة في التقويم تعتمد على بناء الاختبارات بأنواعها الثلاثة (قبلية - نبائية

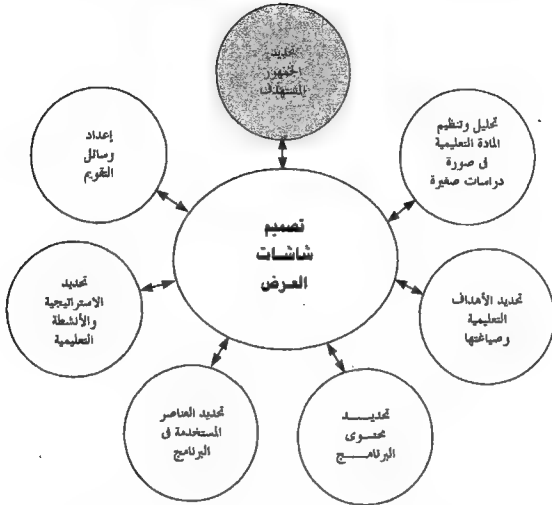
- بعنية)، وتهدف الاختبارات القبلية إلى تحديد النقط التي ينطلق منها المتعلم وكيفية التعامل معه، وتهدف الاختبارات البنائية إلى الوقوف على معدل التعلم والمستوى الذى وصل إليه المتعلم، بينما تهدف الاختبارات النهائية إلى الوقوف على مدى التحصيل النهائى للبرنامج الوسائلى المتعدد وفى هذه المرحلة يتم التخطيط للوصول إلى الإتقان باختيار طرق التعلم والتقويم المناسبة لمستويات المتعلمين.

٨- مرحلة تصميم شاشات العرض:

وتتمثل هذه المرحلة آخر مراحل تصميم عروض الوسائط المتعددة، ويعتمد تصميم شكل العرض على تحليل نوعية المستخدمين وميولهم ومعرفة احتياجاتهم بدقة حتى يتحقق الهدف المنشود، ويحدث الترشيد المطلوب فى الوقت والجهد أثناء عملية الإنتاج.

حتى تخرج شاشات العرض المستخدمة فى التعلم متوافقة مع خصائص وميول المستخدمين وتوجد العديد من النماذج المستخدمة فى تصميم عروض الوسائط المتعددة، لكل منها طريققتها وفلسفتها الخاصة، ولكنها جميعا تشترك فى العناصر والوسائل والأهداف.

وفيما يلى أحد هذه النماذج الخاصة بتصميم عروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة:



شكل (٥) يوضح مراحل تصميم برامج الوسائط المتعددة.

و- متطلبات تصميم تكنولوجيا الوسائط المتعددة :

إن عملية التصميم الخاصة بعروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة لها متطلبات فنية لا بد من توافرها كشرط أساسي لبدء عملية الإنتاج فيما بعد ذلك، ومن هذه المتطلبات التي لا بد من توافرها ما يأتي :

١- خريطة التدفق Flowchart:

وهي خريطة توضح للمتعلم خطوات المسير في الدراسات التعليمية الصغيرة أو المقررات الدراسية بداية من مبررات دراسة المقرر والأهداف الرئيسية له، وانتهاءً بالنتائج التي يحصل عليها المتعلم بعد إتمام دراسته للمقرر، كما تعد تصميم ورسم العمليات المنطقية للمتابعة التي تمتد خلال بناء وإعداد عروض الوسائط

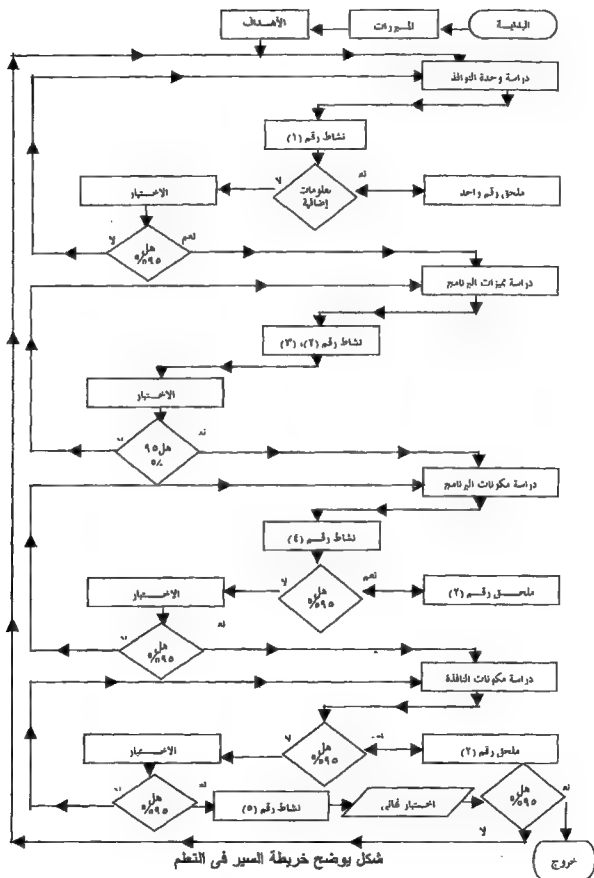
المتعددة، من أهداف العروض وحتى النتائج والخيارات التي سوف يصل إليها المستخدم في نهاية العرض.

ومن هنا يتضح أهمية خريطة التدفق في جميع أعمال تصميم عروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة، لأنها تبين للمستخدم سبل المير والتفاعل مع المنتج النهائي ويوضح ذلك الشكل رقم (٦).

٢- السيناريو Scenario :

تحتاج كتابة السيناريو إلى بعض المهارات الخاصة أثناء كتابته، ولا تتوقع أن تصل إلى مرحلة الإتقان دون تجريب وتدريب عليها.

إن السيناريو هو عبارة عن المزيج من شمولية الفكرة ومراعاة التفاصيل الدقيقة، لتنفيذها ونقلها إلى عالم الواقع، و السيناريو المشوش سيؤدي حتماً إلى برنامج رديء، فالمقصود بمرحلة كتابة السيناريو إتمام ترجمة الخطوط العريضة التي وضعها المصمم إلى إجراءات تفصيلية مسجلة على الورق، ويتلخص العمل في هذه المرحلة بتسجيل ما ينبغي أن يعرض على الشاشة من الخارج خاصة بالبرنامج، وهي مصممة بطريقة تشبه شاشة الكمبيوتر، ويستطيع معد البرنامج وضع اختيارات أكثر على الورق مثل: اختيار الألوان، الصوت، النغمات، تحديد عدد الأسئلة، والتدريبات وللوقت المخصص لكل شاشة والشكل التالي يوضح أحد أشكال خرائط التدفق المستخدمة في هذا الصدد.



٣- خريطة الإبحار Navigation map:

تعتبر خريطة الإبحار أحد أهم متطلبات تصميم عرض الوسائط المتعددة، ولقد ارتبطت هذه الخاصية بعروض الوسائط المتعددة عن طريق الكمبيوتر وبرامج الهيرميديا وبرامج الهيرتكست.

ويشير الإبحار إلى كيفية تقدم المستخدم خلال العروض غير الخطية، ومن أهم فوائد تكنولوجيا الوسائط المتعددة تمكين المستخدمين من تناول العروض في طرق غير خطية من خلال العروض التكنولوجية.

ومن ثم يتضح لنا أهمية خرائط الإبحار وفائدتها للمستخدم، ولهذا لابد من وضعها في الاعتبار أثناء عملية تصميم عروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة.

٤- تكنولوجيا الوسائط المتعددة ونظريات التعليم والتعلم:

لقد وصل حال المعرفة العلمية المتعلقة بالعلوم التربوية والسلوكية إلى درجة تسمح بتطبيقها والاستفادة منها لأغراض تجديد التعليم وتطويره؛ وإذا كان المجال المعرفي والتكنولوجي قد شمل ميادين عديدة فإنه قد شمل ميدان التربية أيضاً في بعيدة الأفاق والرأسي، ولعل ظهور مجال تكنولوجيا التعليم في الفترة الأخيرة قد ساهم في تجديد مجالات تطبيق المعرفة العلمية المستمدة من النظريات، ونتائج الأبحاث المتعلقة بالعلوم التربوية والسلوكية والإنسانية.

وتأتي تكنولوجيا الوسائط المتعددة كأحد إفرازات التطور الطبيعي لتكنولوجيا التعليم وبالتالي فإن لها ارتباطاً ملحوظاً بالنظريات السلوكية والتربوية وأستطيع الآن سرد هذه الارتباطات الوثيقة بين تكنولوجيا الوسائط المتعددة ونظريات، وإستراتيجيات التعلم والتعليم كاستناد الفلاسفة للتقنية للتعليم وتتضمن هذه النظريات ما يأتي:

- ١- أن معلومات التعليم متغيرة مرنة تراعى حاجة الأفراد المعرفية والنفسية.
- ٢- أن أنشطة التعليم فردية متنوعة تستجيب لقرارات المتعلمين في الإدراك والتعلم.
- ٣- أن المتعلم هو محور العملية التربوية وهدفها لا المادة التعليمية أو المعلم.
- ٤- أن معايير التقويم فردية متنوعة تختلف من تلميذ إلى آخر أو من مجموعة إلى أخرى.

وبالنظر إلى هذه التضمينات الأربعة يلاحظ أنها تتماشى مع الفكر الفلسفي لتصميم واستخدام وإنتاج تكنولوجيا الوسائط المتعددة فالمرونة أهم خصائصها، والأنشطة التعليمية المتنوعة أحد مكوناتها.

والمتعلم بالفعل هو محورها ومركز اهتمامها، ومن المعروف أيضاً أن تكنولوجيا الوسائط المتعددة تقوم على معايير تقييم فردية كأحد متطلبات تفريد التعليم والذي تنطلق منه فلسفتها.

تأثير نظريات التعليم والتعلم على الوسائط المتعددة :

من المعروف في الحقل التربوي وجود العديد من نظريات التعلم المستخدمة في التربية وعلم النفس ومن أهم هذه النظريات:

- النظرية البنائية Structural theory.
- النظرية الوظيفية Functional theory
- النظرية السلوكية Behavioral theory
- النظرية الجشطالتيّة Gestalt theory
- النظرية الإدراكية Cognitive theory
- للنظرية التحليلية Analysis theory
- النظرية الإنسانية Humanistic theory

وفى الوقت الذى تختلف فيه هذه النظريات جزئياً أو كلياً عن بعضها البعض فى تفسيرها للتعلم والسلوك الإنساني، فإنها تتفق عموماً فى الهدف ألا وهو تفسير ذلك السلوك وتوجيه للتعلم.

وفيما يلى عرض لأهم ما تتضمنه بعض نظريات التعلم والتعليم من أسس نظرية تتفق مع الأسس العملية للوسائط المتعددة:

أولاً: تضمينات النظرية السلوكية :

لقد اعتمدت النظرية السلوكية على مبدأ المنبه والاستجابة (S-R) بالإضافة إلى التعزيز وما يشق منهما من قوانين فرعية، ولقد أوجدت هذه النظرية لأول مرة تأكيداً خاص على دور التحفيز الإنساني فى إحداث التعلم، كما اهتمت بالاعتماد على الأهداف السلوكية والتعليم للعلاجي والمحاكاة وتعدد المواد التعليمية، ثم العروض العلمية والتدريب من أجل أحداث التعلم الجيد.

وتأسيساً على ما سبق، نجد أن الوسائل المتعددة كنمط تعلم وتعليم قد استفادت من تطبيقات هذه النظرية السلوكية فترى أن التعزيز باختلاف أشكاله وأنواعه سواء كان تعزيزاً موجباً أم سالباً لم مسموعاً أم مرئياً، يدخل فى صميم إنتاج برامج الوسائط المتعددة، وهى بالضرورة تقوم على مبدأ المنبه والاستجابة، وتمثل

الأهداف السلوكية مكانة بارزة في نمط التعليم والتعلم باستخدام الوسائط المتعددة، وكذلك تعدد المواد التعليمية يعد الأساس الحقيقي والعامل المشترك الأكبر في هذا النمط كما يمكن تطويرها وبسهولة شديدة في البرامج التعليمية القائمة على المحاكاة أو التدريب أو للفروض العلمية.

بينما نجد ان الدروس الخصوصية لا تراعى التعزيز المشار اليه في هذه النظرية ولا تضعه في الاعتبار، وهي بعيدة كل البعد عن استغلال مبدأ للمثير والاستجابة.

ثانياً: تضمينات النظرية النفعية (البرجماتية):

إن هذه النظرية التي استحدثها (جون ديوى) نتيجة لفلسفته النفعية العملية في مستهل القرن قبل الماضي تعد من النظريات العامة في مجال علم النفس التعليمي.

وهي تقوم على أساس الجمع بين فكر الفرد ونشاطه الحيائي وما نتج عن ذلك من تكيف مع البيئة المحيطة، وهذا بالتالي يدعو إلى أن تهتم العملية التعليمية بالمحتوى الذي يستخدمه ويستفيد منه الفرد في حياته العملية، ومن أهم مشكلات هذه النظرية، طريقة التعلم باستخدام مدخل حل المشكلات، ومدخل المشروع ومدخل التعليم العملي المهني.

ويرى الباحث أن تكنولوجيا الوسائط المتعددة تمتلك القدرة على التكيف مما يؤهلها إلى خدمة هذه المدخل الثلاثة التي اشتقت من نظرية (جون ديوى)، وذلك لأنها في تطور مستمر.

ويؤكد عبد الطيف الجزار، أن التطور المستمر في تكنولوجيا الكمبيوتر والوسائط المتعددة ما هو إلا تطور في عرض المثيرات للمتعلم عند التعليم بمساعدة الكمبيوتر (CAI) في أشكالها المختلفة من نصوص مكتوبة ورسومات ساكنة أو متحركة وصوت وصورة ساكنة أو متحركة وبذلك يستخدم المتعلم معظم حواسه في التفاعل والتعلم من الكمبيوتر (CAL) الذي يمكن بدوره أن يعرض الرسالة التعليمية في الأشكال المناسبة وبذلك يمكن تعلم التميز والمفاهيم والقواعد والقوانين وحل المشكلات وإكساب للقيم والاتجاهات.

أما بالنسبة لمدخلي المشروع والتعلم العملي فقد أكدت نادية حجازي، على أن تكنولوجيا الوسائط المتعددة توفر للطلاب فرص للتجريب والمغامرة دون خوف أو رهبة ففي التعامل مع الكمبيوتر يتحرر الطالب من الخوف وما يسببه من كبح رغبتهم في الانطلاق نحو استكشاف آفاق جديدة وكذلك الوصول إلى أعلى معدلات الإتقان في الممارسة العملية.

ثالثاً: تضمينات النظرية الإدراكية:

لقد ركزت هذه النظرية كما يشير الاسم على أهمية الإدراك لنمو المتعلم وتعلمه، وقد أدت نظرية (برونر) للخاصة بطبيعة التفكير وتدرجه إلى تطوير طريقة للكشف الحديث.

فيرى برونر، أن ما يحدد المنهج لمادة ما هو الفهم العميق للمبادئ والأسس الجوهرية لتلك المادة، فمعرفة تلك المبادئ الكامنة وراء تركيب أو بناء مادة ما سيساعد المتعلم على تكوين نظم التصنيفات النوعية، ويقول برونر، أنه ما لم ينظم المنهج بحيث يسهل تكون الأبنية المعرفية (نظم التصنيف)، فسيصعب تعلمه ويكون تذكره ليس سهلاً وهذا ما يعالجه المصمم التعليمي لبرامج الوسائط المتعددة، حيث أنه لا بد من إتباع نظام تصنيف المعلومات التي سوف تظهر أمام المتعلم على شاشات الكمبيوتر فلا يمكن أن تظهر المعلومات أمام المتعلم بشكل عشوائي.

وتأسيساً على ما سبق فإن برامج الوسائط المتعددة الناجحة لا بد وأن تقدم المعلومات بشكل متدرج فتنتقل بالمتعلم من السهل إلى الأقل سهولة ومن البسيط إلى المركب، فنبدأ بأن نعرض على المتعلم أحد أشكال المعلومات ثم ننتج إلى مستوى أعلى وتكون النتيجة من الناحية النظرية تكوين بناء قابل للانتقال والتذكر.

أما (ديفيد أوزيل) فقد أدت نظريته الإدراكية إلى تطور طريقة تعلم جديدة هي للمنظمات المتقدمة Audience organizer method، والتي يمكن اعتبارها طريقة علمية محسنة للاستنتاج المعروف منذ عهد سقراط وأفلاطون وأرسطو.

وقد اقترح أوزيل هذا الأسلوب التطبيقي في نظريته لتعلم المعلومات وهي تقويم ما يسمى بالمنظمات العقلية وهي عبارة عن معلومات وأفكار تقدم إلى المتعلم قبل تقديم المادة التي سيتعلمها فعلاً ويمكن أن تتخذ أشكالاً متنوعة، وظيفتها هي توسيع قدرة المتعلم على تنظيم المادة الجديدة وبالتالي سهولة تعلمها وتذكرها، ومن أمثلة ذلك، العناوين الرئيسية والفرعية والمقدمات ولكن يشترط أن لا يكون تلخيصاً لما يليها وإنما ربطاً بين معلومات الموضوع ومعلومات أخرى وهذا ما أثبتته الدراسات التي أجريت في مجال الوسائط المتعددة حيث أثبتت بعض الدراسات أن التقييم للمعلومات عن طريق المنظمات التمهيدية السمعية والبصرية في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل لها فاعلية وتأثير جيد في زيادة التحصيل لدى الطلاب وهذا ما يتطابق مع نتائج نظرية أوزيل تماماً.

أما نظرية بياجيه، في تطور الإدراك الإنساني، فقد أوجدت قاعدة علمية مفيدة للطريقة الاستقرائية والطريقة الفردية في التعليم وكذلك نفت للنظر إلى أهمية الوسائط الحسية (وسائط تكنولوجيا التعلم) في عملية التعليم.

وبالطبع فإن هذا ما تقوم عليه فلسفة الوسائط المتعددة حيث أنها تتضمن مجموعة من العناصر، وهذه العناصر تقوم بدورها باستشارة جميع الحواس (السمعية - البصرية الخ) وتعد نظريات الإدراك هذه من أهم النظريات التي اهتمت بالإدراك الإنساني والتي عرفت أنه عملية سلوكية نفسية تحدث في عقل المتعلم محدثة ما يسمى بالتعلم، ويتم هذا من خلال عمليات متصلة هي:

- ١- **الانتباه Attention**: ويتمثل في بقطة الحواس الإنسانية كالسمع والبصر واللمس والفتوق والشم والحن.
 - ٢- **الملاحظة الحسية Perception**: وهو شعور الفرد المبتئي بموضوع التعلم.
 - ٣- **الإدراك الباطني Processing perception**: ويتم من خلال عمليات الثبوت والتميز والتنظيم.
 - ٤- **التعلم Learning**: وهو مجموعة ما أدركه الفرد من حيز البيئة الخارجية وحيز الذاتية مطروحاً منها مقدار النسيان.
- ويتكون الدماغ الإنساني- كما تفيد الدراسات العلمية المتعددة - من مناطق إدراكية متخصصة منها: منطقة الإدراك المسمعي والبصري، القدرات العقلية...الخ. ويوضح الشكل التالي مكونات الدماغ الإنساني بمناطقها الإدراكية المتنوعة.



مكونات الدماغ الإنساني بمناطقها الإدراكية المتنوعة.

ومن الشكل السابق يمكن القول بأن المتعلم إذا سمع المعلومات فقط فإن الدماغ يستقبل نوعاً واحداً من المنبهات الحاملة للمعلومات وهي المنبهات السمعية، أما إذا

استمع مع رؤية صورة ثابتة و متحركة فعدنذ يصل إلى الدماغ ثلاثة منبهات تعليمية تعبر عن رسالة واحدة وهي بالتالى تبنة الدماغ بشكل أقوى.

وهذا المنبه الأقوى هو ما تستخدمه تكنولوجيا الوسائط المتعددة إذ تعمل من خلال أكبر عدد من المنبهات المطلوبة لتوصيل محتوى تعليمي واحد، وهي تقوم في الأصل على مبدأ هام وهو الاستخدام الأمثل للحواس البشرية في التعلم.

رابعاً: تضمينات النظرية الإنسانية:

إن نظريات المدرسة الإنسانية في علم النفس التعليمي كنظرية (كارلي روجرز) أدت إلى التأكيد على التعلم المستقل والتعلم الفردي (وطريقة التعينات إذا راعت الفروق الفردية).

ويؤكد بود Boud، أن التعلم المفرد مصطلح يستخدم ليصف أشكال التدريس في أى تعليم يعتنى بالفرد داخل الجماعة أكثر من الاعتناء بالجماعة على حساب الفرد، فهو اتجاه يسمح للمتعلم بالمرونة فيما يتعلق بخطوات الدراسة ووقتها، وفيما يتعلق بالقدرات الخاصة بكل فرد.

ويشير على عيد المنعم، إلى ارتباط مفهوم تفريد التعليم بالفروق الفردية بين المتعلمين، وتمثل إستراتيجياته ونظمه محاولة منهجية لمواجهة هذه الفروق... وذلك بفرض أن تصل نسبة كبيرة من المتعلمين (٩٠% أو أكثر) إلى مستوى واحد من الإتقان وتجدر الإشارة هنا إلى أن تكنولوجيا الوسائط المتعددة تعد أحد نظم التعليم بمساعدة الحاسب الآلي (CAI) والذي يعد بدوره أحد نماذج التعليم المفرد.

وهنا تجدر الإشارة إلى الفرق بين التعلم الفردي والتعلم المستقل حيث أن التعلم المستقل (Independent learning) لا يعد تعلماً فردياً ولا يعنى أن التعلم يتم بمعزل عن باقي الزملاء من الطلاب ولكنه أسلوب يشجع المتعلم على التعلم بشكل مستقل عن المعلم وليس عن باقي زملائه (٦٩:١١).

وبذلك يهتم بالأنشطة الفردية والخطو الذاتى وزيادة المراقبة الذاتية من المتعلم على نفسه، وهذا ما يتوافق تماماً مع إمكانية التعلم باستخدام الوسائط المتعددة التي غيرت دور المتعلم من متلقى إلى فاعل حقيقية في عملية التعلم، وكذلك غيرت دور المعلم من التعليم إلى التوجيه والارشاد عند الحاجة.

خامساً: تضمينات نظرية تجميع المثيرات:

وتشير عدد من الدراسات مثل دراسة (Smeets, P. & Barnes) ودراسة (Baine, D. & Srrar) إلى أن نظرية تجميع المثيرات إما اغتاتهم بشكل فعال

على زيادة فاعلية للبرامج التعليمية التي تتبع توجهات تجميع المثيرات إنما تسهم بشكل فعال في زيادة فاعلية البرامج التعليمية التي تتبع توجهات هذه النظرية وذلك لعدة أمور منها:

- ١- أن المثيرات للمتعددة إنما تحدث تعليمياً أفضل للطلاب عندما يتم إعدادها بحيث تفيد وتلائم في تقديم المفهوم أو الرسالة التعليمية بشكل متكامل فيما بين محتوى هذه المثيرات كما أن هناك دوراً فعالاً لهذه المثيرات المتعددة في تكوين المعرفة لدى المتعلم عندما تتساوى هذه المثيرات في تأثيرها أو تختلف في قوتها على جذب انتباه المتعلم نحو الموضوع.
- ٢- يفضل عند تقديم الرسالة التعليمية للطلاب أن تجمع العديد من المثيرات المتنوعة عند عرض الأفكار والمفاهيم المختلفة.
- ٣- تنوع المثيرات تفيد للطلاب في تعلمهم في جوانب متعددة منها اكتساب المفاهيم الجديدة والمهارات والتدريب والعمليات العقلية العليا مثل التفكير الابتكار ومهارات حل المشكلات ويفضل أن تعقب هذه المثيرات المتعددة تمرينات للمتعلم تلويها للتغذية الراجعة.
- ٤- عند استخدام المثيرات المختلفة في البرامج التعليمية وعرضها على المتعلمين إنما ينتج عنها استجابات جديدة من المتعلم تفيد في زيادة التحصيل للمعلومات اللفظية وتنمي لديه الأفكار والقدرة على حل المشكلات وذلك من خلال تفاعل المتعلم بين حواسه المختلفة وبين ما يعرض عليه من مثيرات.
- ٥- أن التنوع عند عرض المثيرات يجب أن يلبي العديد من المستويات المعرفية وتحقق العديد من الأهداف التعليمية سواء الأهداف المعرفية أو الحركية أو الوجدانية.
- ٦- تعتبر الصور والرسوم الثابتة والمتحركة الألوان والصوت والمؤثرات الصوتية جميعها من قبل المثيرات التي تعمل على الوصل بين ذاكرة المتعلم والمادة المعروضة أمامه، وتجعل المتعلم يركز انتباهه على التفاصيل الدقيقة للمادة التعليمية مما يعتبر بمثابة ترميز مزدوج للمادة في ذاكرة المتعلم، يؤثر هذا الترميز على تذكر واستدعاء المتعلم للمعلومات بعد فترة من الزمن.

ساساً: تضمينات النظرية المعرفية:

بعد بينامين بلوم، أشهر رواد النظرية المعرفية، وتطبيقاته الشهيرة والهرمية المعروفة للأهداف التعليمية - فى الحالتين المعرفية والوجدانية - هى الأكثر استخداماً فى المجال التعليمي، ولقد عين ستة مستويات للأهداف فى المجال المعرفي، وإضماً للمعرفة فى المستوى الأدنى والتفويى فى المستوى الأعلى كما يلى:

- ١- المعرفة (الخصوصيات - الوسائل - المجردات)،
- ٢- الفهم (الترجمة - التفسير - الاستخراج).
- ٣- التطبيق (العملى - المهارى).
- ٤- التحليل (العناصر - العلاقات - الأسس التنظيمية).
- ٥- التركيز (إنتاج خطة متقدمة).
- ٦- التفويى (الحكم الداخلى - للمعايير الخارجية).

وهنا يقترح جانبى، أننا عندما نعلم الطالب لابد من إتباع ثلاث مستويات معرفية :

- ١- يخبر المتعلم بما سيكون عليه أدائه عندما يتم التعلم.
- ٢- يستجوب المتعلم بطريقة تجعله يستذكر المعلومات.
- ٣- يستخدم ألفاظاً تؤدى بالمتعلم إلى الربط الجيد بين المعلومات بحيث يستخدم منها المزيد عند الطلب.

وهنا تشير أمل المخزوى، إلى أن الحواس الخمسة للإنسان لها دور مهم فى عملية التذكر لأنها المستلم الأول للمثيرات، كما أن لخلايا المخ دوراً مهماً فى عمليات التذكر والنسيان، كما أن هناك ارتباطات بين الخلايا العصبية، كلما زادت هذه الارتباطات كلما أدى ذلك إلى إنتاج البروتين فيها، وتعمل هذه الزيادة فى البروتين على تقوية الذاكرة، كما أن نوعية وطرق التعلم واستعمال التكنولوجيا الحديثة التى أشادت باستعمال فصى المخ استعمالاً فعالاً بطريقة فعالة وفى نفس الوقت، ومخاطبة الحواس البشرية بطريقة فعالة باستعمال تلك التكنولوجيا يساعد كثيراً على الحفظ الذى يؤدى إلى رفع مستوى التحصيل وتقليل مستوى النسيان لدى الفرد.

ويذكر لاندنر - Landaner، أن للمخ استعداد للاحتفاظ بالملايين من المعلومات ويشير ماجسرز - Magers، إلى أن هناك استجابات كهربائية يطلقها المخ وأن عملية الدفعات (Flashbacks) هى أيضاً من الوظائف الفعالة للمخ ولقد

قام ثومبس-Thomps، بتجربة قطع الاتصال الكهربى بين الخلايا والذى نطلق عليه (Neural Pathways) وذلك بقطع جزء من أعصاب الحيوان الانعكاسية فأدى ذلك إلى مسخ استجابة التعلم لذلك الحيوان.

ويضيف محمد زياد حمدان، أن عمليات الذاكرة تتلخص فى أربع عمليات متتالية هى التعرف - التذكر - الاستقادة - الربط.

والجدير بالذكر أن تصميمات الوسائط المتعددة تراعى كل ما سبق ذكره من مستويات معرفية ومميزات عقلية، وتنشيط للذاكرة.

وهذا ما أكدته نادية حجازي، من أن لبرامج الكمبيوتر مميزات عديدة عند استخدامها فى عرض الموضوعات المعرفية منها :

أن لها تأثيراً كبيراً فى تدريس المبادئ المعرفية التى تتطلب مستويات معرفية عليا مثل (التحليل - التركيب - التقويم - حل المشكلات).

ل- التطبيقات التربوية لعروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة :

ينبغى على القائمين على عملية إنتاج هذه النوعية من البرامج أن يدعوا إلى ضرورة العمل فى ضوء المتطلبات التربوية للمستخدمين والمحتوى التعليمي، المستوى المقدم له ومن هذه التطبيقات :

- ١- بناء العناصر المستخدمة بطريقة تسمح للمتعلم بالحرية فى التفاعل مع العرض.
- ٢- تحقيق الأهداف التعليمية وزيادة للتصصيل لدى للطلاب مع التكامل بين العناصر فى كل شاشة على حدة لتوصيل معنى أو مبدأ معين.
- ٣- توفير بيئة التعلم التفاعلى من خلال الاستخدام السهل للبرنامج من قبل المتعلم.
- ٤- المساعدة المباشرة للمتعلم فى تحقيق وإنجاز مهامه التعليمية.
- ٥- تحقيق مبدأ التعلم الذاتى والقضاء على سلبية المتعلم أثناء التعلم.
- ٦- الاستخدام الأمثل لجميع الحواس لدى المستخدم أو المتعلم والميزانية للوصول إلى أعلى درجة من درجات الإتقان.
- ٧- تعدد أنماط السير فى التعلم مع وجود أدوات جذب الانتباه التى توفرها فنيات جهاز الكمبيوتر فتساعد على مراعاة للفروق الفردية لدى المتعلمين، والميزانية تكافؤ الفرص فى للتصصيل.
- ٨- التنوع فى تقديم المقررات التعليمية يقضى على الملل ويشجع على عملية تكرار التعلم، وفى هذا تحقيق لمبدأ التعلم المستمر.

٩- بتغيير دور المعلم إلى المسهل أو الموجه التعليمي، وفي هذا توفير جهد المعلم من أجل استغلاله في أشياء أخرى هامة.

١٠- إتاحة التعلم وفق قدرات وسرعات كل شخص في عملية التعلم.

ط- أهمية استخدام الوسائط المتعددة في التدريس :

إن استخدام جهاز الحاسب الآلي عموماً يتيح التفاعل بين المتعلم وموضوع التعلم، وهذا الأمر يعطيه تميزاً واضحاً عن بقية الأدوات التعليمية التي جاءت قبله والتي أصبحت بعضها قليل الاستعمال.

كما أن الحاسب الآلي آداة تكنولوجية حديثة، دخلت في كثير من أنشطة الحياة الاجتماعية والثقافية والصناعية، وأصبح الآن عاملاً مؤثراً في توجيه الناس وتعاملهم وتواصلهم في المنزل والمدرسة وفي المصنع والمكتب، وفي العمل الجاد وفي الترفيه.

لذا كان من واجب التربويين أن ينظروا في كيف يوظف الكمبيوتر في للتعلم على وجه الخصوص وفي حياة الناس على وجه العموم.

وتعد الوسائط المتعددة من نتائج جهد المتخصصين في هذا المجال والذي يعد من أفضل الجهود المستخدمة حديثاً في مجال للتعليم والتعلم.

والملفت للنظر في هذا الصدد إمكانية توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة في التعلم وفقاً لنظريات التعليم والتعلم التي أثبت علماء علم النفس للتعليمي أهميتها في الوصول إلى الإتقان في التعلم.

ومن الجدير بالذكر هنا معرفة الخطوات التي يجب أن تراعى عند تصميم البرامج التعليمية والتي حددها جابر عبد الحميد، كالآتي:

- ١- أن يتألف البرنامج من خطوات صغيرة سهلة بسيطة.
- ٢- أن تكون متدرجة في الصعوبة من الأسهل إلى الأصعب.
- ٣- أن يقوم التلميذ بدور إيجابي في العملية التعليمية.
- ٤- أن يكون التعزيز الإيجابي مباشراً.
- ٥- أن يراعى تحقيق تفريد التعليم.
- ٦- أن يقوم التلاميذ بأنفسهم بأداء المهارات (تعلم ذاتي).

وهذا ما يعمل على تحقيقه فعلاً مبرمج للكمبيوتر، ويوجد متوافراً في برامج الوسائط المتعددة التي تقوم على أساسين هما (التفاعل والتكامل).

ولقد كشفت البحوث التي درست التعلم المسند إلى الحاسب الآلي كمقررات دراسية عن أثار مفيدة تحققت في تحصيل الطلاب واتجاهاتهم وأن ملامح هذا التعليم منغرس في التعلم وبحثه.

وبما أن مادة الحاسب الآلي مادة علمية تحتوي على العديد من المهارات والتدريبات العملية فقد أصبح من الأهمية بمكان تعلمها بأكثر الوسائل مرونة وقدرة على زيادة التحصيل وإكساب للمهارات.

فالحاسب الآلي عند السلوكيين آلة تدريس فائقة ومن ثم فهي الأداة المثلى للتدريس والتعلم - ومن ثم تدريس وتعلم مادة الحاسب الآلي - فالتعزيز عند سكرت أساس للتعلم بالحاسب الآلي وخاصة في التدريبات التعليمية والمهارات العلمية، حيث تعزز العناصر السلوكية إما بالإجابة الصحيحة أو السماح لهم بالتقدم إلى الإطار التالي.

كما أن التعلم بالوسائط المتعددة يوفر نوعاً من أنواع التعلم يسمى: التعلم بالنموذج أو التعلم بالملاحظة، وهي الطريقة التي يرى بها الشخص أنماط سلوك الآخرين ويكون فكرة عن الأداء ونتائج الأنماط السلوكية للملاحظة.

وتعلم المواد العلمية تتطلب قدراً غير قليل من التفاعل بين المتعلم وبين ما يتعلم وهذا ما توفره وبقوة تكنولوجيا الوسائط المتعددة مما يجعل المتعلم نشطاً يفكر ويستجيب وهذا بينه المتعلم إلى أن المهم في ذلك هو نوعية الاستجابة، كما أنها تشير في المتعلم قدرته المعرفية عن طريق شغله بأنشطة فكرية على مستوى عال داخل موضوع التعلم وهذا هو الأهم.

ويؤكد برونر، على أهمية تشجيع التلميذ على أن يكون مريداً للتعلم وقادراً عليه حين يوجد في موقف تعليمي، من خلال مبدأ الدوافع كمبدأ من مبادئ الأربعة في التعلم.

وعلى صعيد آخر مرتبط بما سبق يؤكد فتح الباب عبد الحليم سيد، على أن للحاسب الآلي وبرامجه قدرة هائلة على إثارة دافعية المتعلم وعلى استنقاع انتباهه وهي قدرة يدركها كل واحد منا عند العمل على جهاز الحاسب الآلي، كما أن الدافعية العالية هي الدافعية المنبعثة من موضوع التعلم وأنشطته، لأن الدافعية العالية التي نلاحظها باستخدام الكمبيوتر تنبع من المثوبة المباشرة والرضى للناسئ من العمليات التي يقوم بها المتعلم.

وتأسيساً على ما سبق، فإن الوسائط المتعددة تزيد من دافعية المتعلم كما أنه من خلال إمكاناتها الفائقة المتمثلة في تنوع مميزاتها وعناصرها المتمثلة في

الصورة الثابتة والصورة المتحركة والرسوم - والرسومات المتحركة والفيديو والصوت والنص المكتوب - من خلال كل هذا - تؤدي الوسائط المتعددة إلى زيادة الدافعية وتوجيهها في اتجاه موضوع التعلم في مادة الحاسب الآلي.

ومن الجدير بالذكر هنا التطرق إلى أهمية خاصة وميزة فريدة نلاحظها عند التعلم باستخدام الوسائط المتعددة باستخدام الحاسب الآلي خاصة، وهذه الميزة هي (توفير زمن التعلم).

وقد يظن البعض أنه كلما زاد الوقت المخصص للدراسة زادت المادة التعليمية والحقيقة أن هذه العلاقة ليست علاقة سهلة بهذه الصورة ولا هي علاقة طردنية على خط مستقيم، لأنه بنظرة عابرة إلى الوقت المخصص للدراسة في المدارس الثانوية مثلاً ذات اليوم الكامل، حيث تبدأ الدراسة من الساعة الثامنة صباحاً وتنتهي في الثانية بعد الظهر نجعلنا نسأل هل يقضي الطالب كل ذلك الوقت في التعلم؟ أم لا، فكم من الوقت يضيع في توزيع كراسات الواجبات أو جمعها، وكم من الوقت يقضيه المتعلم منصرفاً عن التعلم، لأنه لا يحس بالدوافع لموضوع التعليم.

وبالتالي فإن الوقت المخصص للدراسة من قبل المسؤولين ليس هو بالفعل الوقت المخصص للتعلم (أو زمن التعلم).

ومن ثم يمكن القول أن التعلم باستخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة يقضي على أغلب هذا الوقت الضائع وبالتالي فهي تزيد من زمن التعلم الحقيقي وبالتالي تعمل هذه الزيادة على زيادة معدل التحصيل الدراسي، لأنها تقوم على مبدأ تفريد التعليم، حيث يقدم للكمبيوتر لكل متعلم على حدة البرنامج التعليمي والأنشطة التعليمية ليحقق أهداف البرنامج.

- كما إنها تعطى الفرصة لمتعلم تفاعلاً مستمراً مع موضوع التعلم.
- وتمتد المتعلم دائماً بالتعزيزات والتوجيهات المناسبة.
- وتساعد الطلاب على إجابة المواد الدراسية تحصيلاً وأداءً.

كما أن أحد أهم أسس بناء برامج الوسائط المتعددة هي المساعدة على وصول المتعلم إلى مرحلة الإتقان للتام للمادة التعليمية موضوع التعلم، وقد أكد كارول - Carroll، هذه الحقيقة عندما عرف القدرة على التعلم بأنها الوقت الذي يحتاجه التلميذ ليصل إلى إتقان مادة تعليمية معينة، بمعنى أن العامل الرئيسى والمحدد لتحصيل التلميذ ليس قدرته العقلية، ولكن ما يمكن أن توفره له من وقت يقضيه في تعلم مادة معينة.

فإذا كانت هذه الحقيقة مؤكدة فإن معنى ذلك أن جميع التلاميذ يمكنهم أن يصلوا إلى المستوى المطلوب من الإتقان للمادة التعليمية، وبالتالي فإن برامج الوسائط المتعددة هي أفضل من يقوم بهذا الدور، حيث أننا يمكن أن نوظفها بكفاءة عالية جداً في مثل هذا الغرض ألا وهو وصول أكبر قدر من التلاميذ إلى المستوى المطلوب وهي بذلك توفر الجهد والوقت.

وهذه المتطلبات الثلاث (للجهد، الوقت، للمساعدة) يتيحها برنامج الوسائط المتعددة بكفاءة عالية وبمرونة فائقة، ومن ثم نستطيع القول بأن تكنولوجيا الوسائط المتعددة تستطيع أن تقيد في تدريس مادة الحاسب الآلي لطلاب الصف الأول الثانوي التجاري إفادة بالغة الأثر من وجهة نظر الباحث، وذلك لما لها من فاعلية وقدرة على تسهيل العملية التعليمية وزيادة فاعليتها ودفع التلاميذ للتعلم وتشويقهم وجذب انتباههم أثناء عملية التعلم فعلاً وما يمكن أن توفره تكنولوجيا الوسائط المتعددة من تفريد مباشر للتعلم، كما ثبت بالدليل القاطع أن استخدام هذه التكنولوجيا الجديدة يقلل من زمن التعلم ويأخذ بيد المتعلم بكل قوة لهائلة مستوى الإتقان وزيادة التحصيل وإكتساب المهارات.

وبناء عليه فقد ثبت بالتجريب أن الحاسب الآلي ومن ثم برامج الوسائط المتعاقبة فاعليه وكفاءه في التحصيل والتدريب على اكتساب المهارات في مواد مختلفة وبالتالي فإنه من الأجدر والأوقع أن يستخدم الحاسب الآلي في التعليم من أجل ضمان مزيدا من الفاعلية والإتقان والإثراء.

ص- أوجه استخدام عروض الوسائط المتعددة:

أولاً: مجالات الاستخدام :

تتدرج مجالات استخدام الوسائط المتعددة على النحو التالي:

- ١- برامج التوجيه الكمبيوترى Computer Tutorial Programs.
 - ٢- برامج التدريب والمران Drilled Practice Programs.
 - ٣- برامج المحاكاة Simulation Programs.
 - ٤- برامج الألعاب التعليمية Instruction Games Programs.
- وغيرها من المجالات الأخرى مثل: للبحث العلمى - للطب - الزراعة - الفلك - الفضاء - للتسويق - الطيران - التدريب العسكرى.. إلخ.

أما ما نود الإشارة إليه هنا فهو الإجابة على السؤال:

لماذا نستخدم الوسائط المتعددة في التعليم؟

يجيب راندل باس - Randall Bass، بقوله: لقد رأينا من خلال تجربة تكنولوجيا الوسائط المتعاقبة مدى قدرتها على نقل كميات كبيره من المعلومات، والقيام بمعالجتها بأشكال متعددة، ثم تقديم المواد المراد تعلمها في بيئة تربوية متكاملة تسمح للمتلم بالتحكم في قرائنها ومشاهدتها وسماعها، ومن ثم فهي تستخدم للمبررات التالية:

أولاً: لأنها تتيح إمكانية التخزين والنقل للمواد الكمبيوترية المستهدفة، وهذا الأمر يعد هاما جدا بالنسبة للمكتبات والمدارس ومؤسسات التعليم، وهي بهذا تعد وسيطا فعالا لاكتساب التعلم.

ثانياً: إمكانية استغلالها في تحقيق فرص للحصول على المواقف التعليمية المحتملة والنادرة.

ثالثاً: تكمن أهمية استخدام الوسائط المتعاقبة في إمكانية السيطرة والتحكم في المواد التعليمية من قبل المتعلمين وهي بذلك تسلك مسلكا مؤيدا لأساليب التعلم الذاتي وتساهم بفاعلية في إثباع الحاجات المعرفية للمتعلمين من أجل الحصول على تعلم جيد.

رابعاً: تقوم الوسائط المتعاقبة بدمج عدة عناصر فعاله في وقت واحد مضافا إليها التكامل مثل اللوحات لآزمنية والرسوم البيانية وقوائم المصطلحات، وهي بذلك تنشط جميع الحواس البشرية وتسعى إلى الوصول بالمتعلم إلى مستوى الإتقان.

ثانياً: مدى الاستفادة من عروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة في مجال التعليم.

تتعدد مجالات الإفادة من عروض الوسائط المتعددة في مجال التعليم ومن هذه الفوائد :

- ١- تدريس المفاهيم والمبادئ والحقائق المجردة التي تحتاج إلى جهد كبير من الطلاب لفهمها واكتسابها.
- ٢- تدريس المهارات العلمية الصعبة التي تكون مكلفة وخطيرة عند إجرائها في المعمل .
- ٣- إتاحة الفرصة لكل طالب أن يتعلم بطريقة فردية، تعتمد على الخطو الذاتي له وإتاحة الفرصة ليتعلم حسب الزمن المطلوب لتعلمه شخصيا.
- ٤- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.

- ٥- جعل التحكم في سير عملية العرض في يد المتعلم.
- ٦- مساعدة المتعلمين على الابتكار والاكتشاف من خلال عروض الواقع الوهمي.
- ٧- تقديم التغذية الراجعة الفورية للطلاب.
- ٨- مساعدة المتعلم على الوصول إلى مرحلة الإتقان من خلال حرية إعادة العرض والرجوع إلى النقاط الصعبة.
- ٩- إكساب الطلاب المهارات العقلية الراقية مثل التفكير الإبداعي وطرق حل المشكلات.
- ١٠- تساعد الطلاب على التخيل للأشياء في بيئتها الحقيقية وتصورها فيها.
- ١١- يمكن أن تكون البديل الفعال للعديد من مشكلاتنا التعليمية وعلى رأسها الدروس الخصوصية.

م- معوقات استخدام الوسائط المتعددة :

- يؤكد الواقع العملي على أنه رغم وضوح أهمية الوسائط المتعددة في عملية التعليم والتعلم إلا أنه يمكن رصد بعض المعوقات التي تحد بدرجة أو بأخرى من استخدام هذه الوسائط المتعددة في التعليم، ويمكن عرض هذه المعوقات على النحو التالي:
- ١- معظم مدارس التعليم العام في البلاد العربية غير مجهزة بالمعدات و الأدوات والأجهزة اللازمة لإنتاج مما سبق الوسائط المتعددة.
 - ٢- قلة إعداد المعلمين والفنيين المعبدين إعداد جيد لاستخدام وإنتاج الوسائط المتعددة في التعليم.
 - ٣- عدم توافر ورش الصيانة اللازمة لصيانة أجهزة الكمبيوتر والمعدات الأخرى عند حدوث أعطال فنية، مما يقلل من كفاءة استخدام هذه الأجهزة والمعدات في التعليم.
 - ٤- صعوبة تداول الأجهزة والمعدات الأخرى وللتخوف الشديد من استخدامها باعتبارها (عهدة) يجب للحفاظ عليها بتعليمه دون خدش أو تلف حتى أدى ذلك إلى عدم استخدامها لنهاية العام الدراسي وانتهاء صلاحيتها.
 - ٥- نظرة معظم المتعلمين والمعلمين إلى تكنولوجيا التعليم - فضلاً عن الوسائط المتعددة - على أنها وسائل تكميلية يمكن الاستغناء عنها، وخاصة في ضوء الصراع المرير بين التلاميذ للحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات النظرية التي تؤدي إلى أكبر مجموع ممكن أو ما يسمى "بالتفوق الزائف"،

ونذلك على حساب تكامل الخبرات المعرفية والوحدانية والمهارية الذى يمكن أن يحققه استخدام الوسائط المتعددة فى التعليم.

٦- ندرة البرامج المتعددة الوسائط المنتجة محلياً، والتي تخدم محتوى المناهج الدراسية المقررة.

٧- النظرة إلى الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية المتقدمة كالحاسب والفيديو والتلفزيون والأفلام السينمائية باعتبارها وسائل للتسلية واللهو، وليست وسائل للدراسة الجادة الفعالة والتي يمكن توظيفها فى زيادة فاعلية العملية التعليمية.

س- واقع استخدام الوسائط المتعددة :

لما كانت عملية استخدام الوسائط المتعددة والمستحدثات التكنولوجية فى مجال التعليم هدفاً تسعى إليه المجتمعات المتقدمة والنامية معاً، لذا فقد بدت بعض الجهود من جانب بعض الدول العربية وعلى رأسها مصر لملاحقة التطورات العالمية فى مجال استخدام الوسائط المتعددة لزيادة فاعلية العملية التعليمية، هذا وقد تمثلت هذه الجهود فى :

أولاً: مشروع إنشاء معامل الوسائط المتعددة بمدارس التعليم العام فى مصر.

ويقوم هذا المشروع على أساس أن التكنولوجيا وسيلة لتطوير التعليم فى القرن الحادى والعشرين، ويهدف المشروع إلى إنشاء معامل متطورة للوسائط المتعددة فى مدارس التعليم العام فى مصر، وقد تم إنجاز معظم الإجراءات التنفيذية لاستكمال هذا المشروع بواسطة وزارة التربية والتعليم فى مصر، ولقد بدأ العمل بتحديد وتجديد ٥٠٠ مدرسة ثانوية وتزويدها بمعامل الوسائط المتعددة، على أن يتم تحديد عدد آخر من المدارس وتعميم هذه المعامل على مدارس التعليم الأساسى أيضاً.

وقد يصل عدد المدارس التى تم تجهيزها بمعامل الوسائط المتعددة أكثر من ١١,٥٠٠ مدرسة فى جميع أنحاء الجمهورية، كما تم تدريب الكوادر الفنية المتخصصة لإنتاج البرامج اللازمة، وكذلك تدريب المعلمين على استخدام الوسائط المتعددة فى تعلم مختلف المجالات التعليمية، وقد تم إنشاء البرامج على المستوى المركزى وعلى مستوى المدرسة، وتم إنشاء مكتبة مركزية تضم المواد التعليمية المطلوبة، كما أنشئ قسم للمتابعة والتدريب، وقسم آخر لصيانة الأجهزة والمعدات.

هذا وقد كان من ثمار مشروع الوسائط المتعددة إنتاج العديد من البرامج والمواد المطلوبة فى جميع المناهج الدراسية لجميع المراحل التعليمية فى مصر.

ثانياً: قيام الكثير من البلاد العربية بإنشاء معامل للوسائط المتعددة:

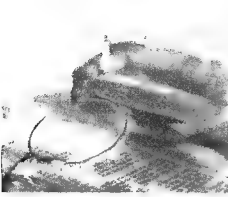
ونذلك من أجل زيادة فاعلية العملية التعليمية، ولعل على رأس هذه المعامل: مركز عجمان للوسائط المتعددة، والذي أقيم في جامعة عمان لتعليم برامج الوسائط المتعددة وإنتاج الكثير من البرامج المستخدمة في التعليم والتجارة، ولقد قامت الجامعة بوضع خدمات المركز على شبكة الإنترنت للترويج لمقرراته الدراسية وتشجيع العمل بالوسائط المتعددة وذلك في موقعها المشار إليه بالعنوان التالي (www.ajman.com).

هذا ومن المتوقع أن يزيد حجم الإنتاجية الخاصة ببرامج الوسائط المتعددة في المنطقة العربية وبخاصة في مصر لأن كل المؤشرات تشير إلى الاهتمام البالغ بهذا الاتجاه - اتجاه إدخال المستحدثات التكنولوجية والاستفادة من فاعلية برامج الوسائط المتعددة في العمليات التعليمية - على المستوى الرسمي وعلى المستوى الفردي، وهذا إن دل فإنما يدل على أن هناك طفرة في الوعي التكنولوجي لدى المسؤولين والأفراد والطلاب وأولياء الأمور، وهذا بالتأكيد في صالح العملية التعليمية.

الفصل الثالث
الدراسات العلمية
بين التأييد والمعارضة للدروس الخصوصية

الفصل الثالث

الدراسات العلمية بين التأييد والمعارضة للدروس الخصوصية



بسنناول فى هذا الفصل عزيزى القارئ الدراسات العلمية التى تعرضت للدروس الخصوصية، سواء كان هذا التناول بالتأييد أو بالمعارضة، وكذلك تعقيب الكاتب على كل رأى من الآراء، حتى نقف على مرأى من كل ما دار حول هذه الظاهرة.

فقد تعددت الدراسات التى تناولت ظاهرة الدروس الخصوصية وعلى ذلك فإنه يمكن تقسيمها إلى قسمين :

- فهناك دراسات أيدت ظاهرة الدروس الخصوصية وأشارت إلى فاعليتها فى العملية التعليمية وقدرتها على زيادة التحصيل لدى الطلاب.
- وهناك دراسات عارضت هذه الظاهرة وأكدت عكس النتائج التى توصلت إليها دراسات القسم الأول، وهذا ما يوضحه العرض التالى :

أولاً: الدراسات المؤيدة لظاهرة الدروس الخصوصية :

أ- دراسات محمد بركات، وآخرون :

واستهدفت هذه الدراسات للوقوف على مدى انتشار الدروس الخصوصية، وموقف الطلاب والمدرسين وأولياء الأمور منها، والتعرف على المواد الدراسية التى يكثر فيها الإقبال على الدروس الخصوصية.

وأجريت هذه الدراسة على عينة من طلاب الثانوية العامة ومدرسى وأولياء أمور الطلاب فى القاهرة الكبرى، عام ١٩٦١.

وأثبتت الدراسة إجماع المدرسين والطلاب وأولياء الأمور (عينة الدراسة) على أن الدروس الخصوصية تؤدي إلى تحسين نتائج المدرسة، وأكدت النتائج أن الدروس الخصوصية تؤدي إلى تقوية أبنائهم للضعاف فى المادة الدراسية، وتحصيل ما فاتهم بسبب الغياب، وهى مفيدة فى تعويد الطلاب عادة الاستذكار، والحصول على درجات أعلى فى الامتحان.

كما أثبتت الدراسة أن ٥٠% من عينة الدراسة أكدت على تفضيل الدروس الخصوصية على المجموعات الدراسية.

٢- دراسة على عبد ربه :

واستهدفت هذه الدراسة، دراسة ظاهرة الدروس الخصوصية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بين منطقتين (ريفية، وحضرية)

وأجريت هذه الدراسة على (٢٠٠) طالب من طلاب المرحلة الابتدائية السنة النهائية (الشهادة الابتدائية) بمحافظة للنفيلية عام ١٩٨٨.

وتوصلت الدراسة إلى أن هناك نسبة إقبال كبيرة من الطلاب على ممارسة الدروس الخصوصية وصلت هذه النسبة إلى ٧٣% من أفراد العينة المستخدمة في البحث مقابل ٢٧% من إجمالي العينة لم يأخذوا دروساً خصوصية، وأن هناك مواد تصل نسبة انتشار الدروس الخصوصية بها إلى ٩١% مثل الرياضيات ٧١%، مثل العلوم، وأثبتت للدراسة أن لتساع الانتشار بهذه الطريقة دليل على فائدتها للطلاب دراسياً.

٣- دراسة محمد ماهر الجمال :

واستهدفت هذه الدراسة معرفة الوضع الراهن للدروس الخصوصية في ضوء تطبيق بعض النظم التعليمية الحديثة.

وتم تطبيق هذه الدراسة على عينة من الطلاب وعددهم (٢٨٨) من طلاب المرحلة الثانوية، وعينه من المعلمين وعددهم (٢٤٥) معلماً ومعلمة من معلمين المرحلة الثانوية بمحافظة قنا عام ١٩٩٣.

وكانت نتائج هذه الدراسة تشير إلى أن هناك حالات لابد أن تعالج بالدروس الخصوصية، ويأتى في مقدمة هذه الفئات ونسبة ٦٨,٩% الطلاب الضعاف في قدرتهم على التحصيل، ثم للطلاب الذين ينقطعون عن الدراسة لأسباب مختلفة بنسبة ٤٠,٥%.

وأشارت الدراسة أيضاً إلى أن أكثر الطلاب رغبة في الدروس الخصوصية هم الطلاب الذين يرغبون في الحصول على درجات مرتفعة في نهاية العام الدراسي (٤٢,٤%)، ثم الطلاب ذوي القدرة العالية مادياً وهم بنسبة (٥٣,٥%)، ثم للطلاب الضعاف في قدرتهم على التحصيل بنسبة (٢٧,٢%) ومن ثم حددت للدراسة العوامل المؤدية إلى زيادة الإقبال على ممارسة الدروس الخصوصية وهي:

- قلة الاستفادة من الشرح في الفصل.
- الرغبة في الحصول على مجموع درجات مرتفع.
- ٤- دراسة عبد الفتاح غزال وسليمان محمد:
والتي استهدفت التعرف على ظاهرة الدروس الخصوصية وعلاقتها بعادات الاستذكار ومستوى التحصيل لدى طلاب الثانوية العامة.
وتكونت عينة الدراسة من (٢٣٤) طالب من طلاب الصف الأول الثانوي بمدينة أسيوط عام ١٩٩٤.
- وتوصلت الدراسة إلى أن الدروس الخصوصية تزيد من القدرة على الاستذكار والتحصيل الدراسي لدى طلاب العينة وبالتالي فهي مفيدة تحصيلياً.
- ٥- دراسة هيا حيان- "Hua Haiyan":
واستهدفت هذه الدراسة دراسة ظاهرة الدروس الخصوصية في مصر، للتعرف على مدى إقبال الطلاب عليها، وذلك في ضوء العوامل المؤثرة في ذلك.
وقد أجريت الدراسة على مدارس (١٠) محافظات مصرية عام ١٩٩٦
،وتكونت عينة الدراسة من (١٨،٠٠٠) طالب من طلاب الصفين الخامس والثامن بالتعليم العام.
- وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها :
- أن ٤٥% من طلاب الصف الخامس مقابل ٧٤% من طلاب الصف الثامن يقبلون على الدروس الخصوصية.
- فاعلية الدروس الخصوصية في زيادة التحصيل الدراسي لدى الطلاب الممارسين لها.
- ٦- دراسة فيوليت جيفرز "Violet Jeffers":
استهدفت هذه الدراسة التعرف على تأثير الدروس الخصوصية على قدرة المراهقين في عدة سمات شخصية مثل (الثقة بالنفس) وعدة مواد دراسية منها (الرياضيات).
- وتكونت العينة من (٦٥) طالب ممن هم في سن المراهقة عام ١٩٩٧.
- وتوصلت الدراسة إلى أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين المجموعات التي أخذت دروس خصوصية، وبين المجموعات التي لم تأخذ دروساً خصوصية، لصالح المجموعات التي أخذت دروس خصوصية، وبالتالي تؤكد الدراسة أهمية الدروس الخصوصية في عمليتي التحصيل والإنجاز.

٧- دراسة ماري كوين "Mary Quinn":

واستهدفت هذه الدراسة مقارنة مجموعتين من الطلاب عام ١٩٩٧، إحداهما تأخذ دروس خصوصية، والأخرى لم تأخذ دروساً خصوصية. وقد أجريت الدراسة في ضوء عدة متغيرات هي: الجنس، العمر، التخصص، مجموع وعدد الحصص الإضافية أسبوعياً.

وتوصلت الدراسة إلى أن الطلاب الذين أخذوا دروس خصوصية حصلوا على تقديرات أعلى، وذلك في مادتي الرياضيات والمحاسبة، كما أظهرت الدراسة أن الإناث حصلن على تقديرات أعلى من الذكور في هاتين المادتين.

٨- دراسة ديل بيشوب "Dale Bishop":

حاولت هذه الدراسة التوصل إلى مدى تأثير الدروس الخصوصية على طلاب الصفين السابع والثامن من التعليم الأساسي من حيث التحصيل الأكاديمي والقدرة على الاستدكار، وعادات العمل والنمو النفسي والاجتماعي.

ولقد أجريت الدراسة على (٢٥٠) طالب و(٢٠٠) مدرس عام ١٩٩٧، واستخدمت استبياناً للطلاب وآخر للمدرسين حيث إحتوى كل استبيان على ٢٤ عبارة.

وتوصلت للدراسة إلى أن الدروس الخصوصية لها تأثير إيجابي على التحصيل الأكاديمي كما توصلت للدراسة إلى عدم وجود علاقة بين الدروس الخصوصية وعادات العمل.

تعقيب الكاتب على الدراسات المؤيدة لظاهرة الدروس الخصوصية:

من الاستعراض السابق للدراسات المؤيدة لظاهرة الدروس الخصوصية يتضح الآتي :

١- هناك دراسات أكدت على فائدة الدروس الخصوصية للطلاب لتعويض ما فاتهم بسبب الغياب وعدم الحضور مثل دراسة محمد خليفة بركات (١٩٦١) ودراسة محمد ماهر الجمال (١٩٩١)، وإن كان مبدأ التعويض هنا غير مقنع لأن الطالب المهم لا يفوته شيء وبالتالي فإن عدم الحضور هنا مشكلة إدارية تترتب عليها مشكلات تحصيلية.

٢- هناك دراسات أثبتت فاعلية الدروس الخصوصية في التحصيل الطلابي وتحسين نتائج المدرسة، وأنها مفيدة في تعويد الطلاب على عادات الاستدكار،

مثل دراسة محمد خليفة بركات (١٩٦١)، ودراسة هيا حيان - Hua Haiyan (١٩٩٦)، ودراسة فيوليت جيفرز - Violet Jeffers (١٩٩٧)، وعلى الرغم من أهمية عادات الاستنكار في التحصيل إلا أنها لا ترقى لكونها سببا مقبولا لتأييد ممارسة الدروس الخصوصية، خاصة وأن هذه النتيجة أثبتت دراسات أخرى عكسها تماما.

٣- أكدت دراسات أخرى على أهمية الدروس الخصوصية في الحصول على تقديرات أعلى في نهاية العام مثل دراسة ماري كوين - Mary Quinn (١٩٩٧)، ودراسة محمد ماهر الجمال (١٩٩١) وبالطبع فإن الحصول على درجات أعلى في ظل أسلوب الامتحان الحالي يؤكد على مبادئ الحفظ والتلقين السئى تخاطب مستوى التذكر فقط في العقل البشرى ولا تتعداه إلى المستويات العقلية العليا كالفهم والتحليل والتركيب والتقويم.

٤- أكدت بعض الدراسات أن الدروس الخصوصية ضرورية ولابد منها في علاج بعض حالات الضعف التحصيلي لدى بعض الطلاب، ولا يمكن الاستغناء عنها، مثل دراسة محمد ماهر الجمال (١٩٩٣)، وأكدت نفس الدراسة على أن أهم أسباب لجوء الطلاب إلى ممارسة الدروس الخصوصية، هي ضعف عملية التدريس في المدارس، وكذلك الضعف الواضح في مستوى بعض المعلمين القائمين على عملية التدريس في المدارس، أى أنه يمكن إرجاع ضعف التحصيل للمؤدى إلى ممارسة الدروس الخصوصية إلى ضعف عملية التدريس المتمسبة فيها، وبالتالي فإنه لو تم التغلب على السبب الرئيسى الذى رصدته هذه الدراسة وهو إصلاح عملية التدريس بما يتوافق مع متطلبات تدريس المواد الدراسية فإنه لن يصبح للدروس الخصوصية أى ضرورة كما أثبتت هذه الدراسة.

٥- تعتبر دراسة هيا حيان - Hua Haiyan (١٩٩٦) أحد أهم الدراسات التى طبقت على نطاق واسع في مصر، حيث شملت عينة الدراسة (١٨,٠٠٠) طالب وطالبة، واشتملت على عشر محافظات على مستوى الجمهورية، وأثبتت أن الدروس الخصوصية تمارس من قبل ٧٤% من طلاب الصف الثامن الأساسى، وهذه النسبة تعتبر نسبة مرتفعة جداً تدل على إيجابية الدروس الخصوصية، وتطابقت هذه النتائج مع نتائج دراسة على عبد ربه (١٩٨٨) فى هذه النتيجة.

٦- أكدت دراسة على عبد ربه (١٩٨٨) على أن هناك مواداً تحظى بنصيب كبير من الدروس الخصوصية مثل: الرياضيات، كما أكدت نفس الدراسة على أنه لا توجد فروق بين طلاب الريف وطلاب الحضر في نسبة اللجوء إلى الدروس الخصوصية وإن كان يؤخذ على هذه الدراسة قلة أدواتها حيث أنها لم تستخدم إلا أسبانيا واحداً طبق مرة على طلاب الريف وأخرى على طلاب الحضر وكان من الأفضل استخدام أدوات أكثر دقة وقوة في هذا الصدد.

٧- أن الدروس الخصوصية نوع غير منظم من أنواع التدريس، وهي مفيدة إذا أُحسن استغلالها جيداً ولم يزيد عدد المجموعة الواحدة عن خمسة طلاب بحيث يسمح بالوصول إلى مرحلة الإتيقان، وهذا ما أكدته دراسة فيوليت جيفرز - Violet Jeffers، (١٩٩٧)، ومع ذلك يؤخذ على هذه الدراسة قلة عدد طلاب العينة وكذلك عدم القدرة على تعميم نتائجها بسبب تحديد فئة المراهقين كعينة للدراسة.

٨- جميع تأكيدات الدراسات السابقة أكدت على فاعلية الدروس الخصوصية في المستويات المعرفية الدنيا؛ أي للحصول على مستويات التذكر فقط ولم تتعداه إلى المستويات المعرفية العليا وهذا ما أكدته دراسة عبد الفتاح غزال (١٩٩٤) وكذلك توافقت هذه النتيجة مع دراسة ديل بيشوب - Dale Bishop (1997) التي أكدت على فائدة الدروس الخصوصية في التحصيل الأكاديمي، من هنا يتضح أن الدروس الخصوصية تخاطب المستويات العقلية الدنيا ولا تتعداه إلى غيره من المستويات العقلية العليا.

ثانياً: الدراسات المعارضة لظاهرة الدروس الخصوصية :

١- دراسة إبراهيم الشافعي، وآخرون:

واستهدفت هذه الدراسة دراسة تأثير الدروس الخصوصية والمجموعات الدراسية على التحصيل، وكذلك التعرف على مدى انتشارها، وقيمتها وحساب تكلفتها وأسبابها.

وأجريت الدراسة على (١٠٠) طالب وطالبة من طلاب الشهادة الإعدادية ١٩٧٠، و (١٠٠) طالب وطالبة من طلاب الشهادة الثانوية العامة بمحافظة القاهرة.

وأوضحت الدراسة أن ٤٥,٤% من عينة الدراسة يأخذون الدروس الخصوصية، وأن إقبال الطلاب على الدروس الخصوصية أكبر من إقبالهم على المجموعات الدراسية خاصة في المرحلتين الإعدادية والثانوية.

وتوصلت الدراسة إلى نتائج عديدة كان أهمها :
 أن الدروس الخصوصية ليست سبباً في النجاح وإنما يستطيع الطلاب النجاح بدونها.
 أن السبب الرئيسى لحصول الطلاب على دروس خصوصية رغبتهم فى الحصول على مجموع مرتفع.

٢- دراسة حسين سليمان قورة ، وآخرون :

واستهدفت هذه الدراسة معرفة مدى تأثير الدروس الخصوصية على عملية التحصيل الدراسى، وذلك فى المواد التى يأخذ فيها الطلاب دروساً خصوصية.
 وقد تم تطبيق الدراسة على عينة بلغ عددها (٤٣٠) طالب من طلاب الصف الأول الثانوى بمدرسة المنيا بنين بمدينة المنيا عام ١٩٧٠.
 وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج كان أهمها ما يأتى :

- أن التحصيل الدراسى ذو علاقة سلبية بممارسة الدروس الخصوصية، أى أنه كلما ازداد اندفاع الطالب إلى الدروس الخصوصية فإن مستوى تحصيله ينخفض والعكس صحيح.
- أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الطلاب الذين يأخذون دروس خصوصية والذين لا يأخذون دروساً خصوصية.
- أن الدروس الخصوصية ليس لها تأثير إيجابى على التحصيل فى نتائج آخر العام بالنسبة للطلاب الذين يتلقون الدروس الخصوصية.
- كما أوصت الدراسة فى النهاية بضرورة علاج الدروس الخصوصية بالإعداد الجيد للمعلم، ونشر الوعي بين أولياء الأمور، وتزويد الطلاب وقبلهم تزويدهم المدارس بالمتطلبات الفنية والمادية لرفع كفاءة التعليم فيها.

٣- دراسة جمال عسكر :

واستهدفت الدراسة الوقوف على الآثار المترتبة على انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية فى التعليم المصرى بمراحلته المختلفة، ومدى تكلفتها والأسباب المؤدية إليها وأجريت الدراسة على عشرين وحدة بيانات من وحدات بيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء الخاصة برصد الظاهرة فى التعليم عام ١٩٧٨.
 وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، حيث أُنْتُ الدروس الخصوصية إلى:
 تحول التعليم من المدارس والجامعات إلى المنازل و ضياع مبدأ تكافؤ الفرص والقضاء على مجانية التعليم، وتكثرت التحصيل الدراسى وحصول الطالب

على جرة علمية زائدة ولكنها مؤقتة للحصول على مجموع كبير في نهاية العام الدراسي.

وانتهت الدراسة بمجموعة من الحلول المقترحة للقضاء على الدروس الخصوصية مثل :

- تطوير نظم التعليم عامة والمدارس بالمعامل والمكتبات والوسائل التعليمية.
- تشجيع الإقبال على التعليم الفني للتجاري ومواجهة الدروس الخصوصية فيه.
- الاستعانة بأجهزة الإعلام وخاصة للتلفزيون.
- إعادة النظر في قانون تجريم الدروس الخصوصية بما يكفل ضمان تنفيذه وتطبيقه.

٤- دراسة يحيى طلعت :

واستهدفت الدراسة التعرف على مدى انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية والأسباب التي تدعو الطلاب وأولياء الأمور إلى الإقبال عليها، والمواد الدراسية التي يزداد الإقبال فيها على الدروس الخصوصية، ومدى نجاح المجموعات الدراسية التي تنظمها الوزارة في القضاء على هذه الظاهرة.

وأجريت الدراسة على عينة من الطلاب والطالبات وأولياء الأمور من خلال استبيان خاص بكل فئة على حدة عام ١٩٨٣.

ولقد توصلت الدراسة إلى:

إزدياد انتشار هذه الظاهرة حيث أن ٤٦,٥% من التلاميذ يمارسونها في المرحلة الإعدادية، و ٥٤,٥% يمارسونها في المطة الثانوية، و ٦٦% يمارسونها في المدارس الثانوية الفنية (للتجارية والصناعية).

أن المواد التي يتراد فيها الإقبال على الدروس الخصوصية هي (الرياضيات اللغة الإنجليزية اللغة العربية اللغة الفرنسية الكيمياء الفيزياء الجغرافيا الفلسفة التاريخ الأحياء الدين) على الترتيب.

أثبتت الدراسة أنه على الرغم من انتشار هذه الظاهرة بهذا الحجم إلا أن الدروس الخصوصية خطر يهدد للعملية التعليمية ويقضى على تكافؤ الفرص في المجتمع، وتكنى مستوى التحصيل في العملية التعليمية أحد أهم أسباب انتشارها.

٥- دراسة محمد احمد مهران :

واستهدفت الدراسة، دراسة مدى انتشار الدروس الخصوصية والمجموعات الدراسية، وأسباب إقبال الطلاب عليها، وكذلك استهدفت التعرف على المواد

التعليمية التى يستخدمها المعلمون فى الدروس الخصوصية، والتعرف على دور التلفزيون التعليمى فى التغلب على خطورتها والحد منها.

وكانت عينة الدراسة (٥٤٠) طالب من طلاب الثانوية العامة والإعدادية تم اختيارهم بطريقة عشوائية من مدارس محافظة أسيوط وقنا عام ١٩٨٥.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- نسبة انتشار الدروس الخصوصية فى المدارس الثانوية أكبر من نسبتها فى المدارس الإعدادية بنسبة ٧٧,٥%، ٦٤,٥٦% على التوالي.
- تفضيل المجموعات الدراسية على الدروس الخصوصية لدى ٦٥% من الطلاب.
- أهم أسباب لجوء الطلاب إلى الدروس الخصوصية والمجموعات الدراسية هو قصور عملية التدريس داخل المدارس وتننى مستوى التحصيل لدى غالبية الطلاب.
- أكثر الوسائل المستخدمة فى الدروس الخصوصية هي: الشرح النظرى تبادل المناقشات إعداد المذكرات للتدريب على حل الأسئلة.
- التلفزيون التعليمى يساهم بشكل فعال فى عملية التعلم ولكن لم يستطع الحد من الدروس الخصوصية ومنتشارها.

٦- دراسة المركز القومى للبحوث التربوية :

وأجريت هذه الدراسة التى قامت بها إدارة المديرية التعليمية بهدف الوقوف على تعريف الدروس الخصوصية وكيفية الوقوف على إجراءات عملية لعلاجها والقضاء عليها فى التعليم المصرى وتم تطبيق الدراسة على مديرى المدارس ومديرى المديرية التعليمية والقيادات التعليمية وهيئات التدريس بمراحل التعليم المختلفة العام والفنى على مستوى الجمهورية عام ١٩٨٧.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها:

- اختيار العناصر للصالحه لمهنة التدريس وتدريبهم على استخدام الوسائل التعليمية.
- تغيير نظام الامتحان الحالى لأنه يركز على تقويم التحصيل عند مستوى التذكر فقط.
- إعادة النظر فى للكتب والمناهج الدراسية ونظام القبول.
- العودة لنظام اليوم الكامل، وتوعية أولياء الأمور بخطورة الدروس الخصوصية.

٧- دراسة إمام مصطفى سيد، وصلاح الدين حسين:

واستهدفت دراسة الدروس الخصوصية كظاهرة وعلاقتها بإتقان تعلم مادة الرياضيات لطلاب الصف الأول الثانوي.

وتكونت عينة هذه الدراسة من (٣٥٠) طالب بمدريتي ناصر الثانوية العسكرية للبنين، والمشير أحمد إسماعيل الثانوية العسكرية للبنين، وذلك بمحافضة أسيوط عام ١٩٨٩.

وتوصلت الدراسة إلى :

- أن ظاهرة الدروس الخصوصية، تمثل عبئاً على المهتمين بالتربية والتعليم وعلى رأسهم المعلم، وبالتالي عليه تتويع طرق تدريسه.
- إن الظاهرة تمثل عبئاً آخر على أولياء الأمور بسبب كثرة نفقاتها.
- أن الدروس الخصوصية لا جدوى منها، وليس لها أى عائد علمي أو تعليمي إذا ما قام المعلم بدوره كاملاً في المدرسة.
- لا توجد فروق بين الطلاب الذين يأخذون دروساً خصوصية والطلاب الذين لا يأخذون دروساً خصوصية في المستوى التعليمي.

٨- دراسة حمدي شاكر:

وفى محاولة لربط الاتجاه نحو الدروس الخصوصية ببعض سمات الشخصية لدى المعتمدين على الدروس الخصوصية والطلاب غير المعتمدين عليها جاءت هذه الدراسة، كما تناولت الآثار المترتبة عليها من وجهة نظر المعلم والطالب وولى الأمر.

ولقد بلغت عينة للدراسة (٤٠٠) طالب و(١٠٠) معلم و(١٠٠) ولى أمر.

وتوصلت الدراسة إلى :

أن غير المعتمدين على الدروس الخصوصية لديهم دوافع للتعلم واستقلالية في التفكير وحرص على التحصيل ، بينما وجدت الدراسة على العكس تماماً الطلاب المعتمدين على الدروس الخصوصية حيث نقل لديهم الدوافع والاستقلالية في التفكير والحرص على التحصيل.

٩- دراسة عبد العظيم عبد السلام إبراهيم:

وكانت عن الدروس الخصوصية في ظل نظام الثانوية العامة الجديد ومدى تأثيرها به وتكونت عينة للبحث من (٢٠٠) طالب من طلاب الصف الأول الثانوي بالقاهرة عام ١٩٩٦.

وتوصلت الدراسة إلى زيادة انتشار الدروس الخصوصية في ظل هذا النظام وارتفاع تكلفتها عن ذي قبل وانخفاض معدل التحصيل لدى الطلاب الممارسين للدروس الخصوصية.

١٠- دراسة محمد شمس الدين :

واستهدفت هذه الدراسة تقنين وتنظيم وتطوير الدروس الخصوصية بالمرحلة الثانوية.

وتم تطبيق هذه الدراسة على المرحلة للثانوية بالمния عام ١٩٩٨، وتكونت عينة الدراسة من (١٩٢) طالباً من مدرسة المنيا العامة العسكرية، و(٧١) معلماً، و(٨٥) ولي أمر وإعتمد الباحث على استطلاع رأى عينة الدراسة حول عدة محاور هي :

- ١- تكاليف الدروس الخصوصية.
 - ٢- معرفة مزايا وعيوب الدروس الخصوصية.
 - ٣- مقترحات لتنظيم الاستفادة من الدروس الخصوصية، والأدوات المستخدمة فيها.
- وتوصلت الدراسة إلى الآتى :

- ارتفاع تكاليف الدروس الخصوصية بصورة متنامية.
- كبر عدد الطلاب في المجموعة الواحدة مما يقلل فرصة الإلتقان.
- قلة الفائدة المنتظرة من الدروس الخصوصية مقارنة بحجم التكاليف المهدرة.
- طرق إعطاء الدروس الخصوصية لا تستخدم أنشطة تعليمية أو أدوات وأجهزة علمية.

١١- دراسة مجدى صلاح :

والتي استهدفت تحديد سبل تفعيل دور مجموعات التقوية المدرسية في مواجهة الدروس الخصوصية داخل للمدارس المصرية والوقوف على الأسباب الحقيقية التى تحول دون كون مجموعات التقوية بديلا شرعيا للدروس الخصوصية.

ولقد طبقت الدراسة على (١٦٢٥) فرد من محافظة الدقهلية عام ٢٠٠٠ بواقع ٦٠,١٨% من هذه العينة من الطلاب و١٥,٧٥% من المعلمين و٢٤,٠٦% من أولياء الأمور.

ولقد توصلت الدراسة إلى:

- فشل مجموعات التقوية المدرسية في الحد من ظاهرة الدروس الخصوصية بسبب عدة أسباب منها:
- أن الطلاب قد يستغنى عن الشرح بالفصل اعتماد عليها.
- توقف العمل بها قبل انتهاء العام الدراسي مباشرة مما يقلل من الاستفادة منها.

تعقيب الكاتب على الدراسات المعارضة لظاهرة الدروس الخصوصية:

من الاستعراض السابق لدراسات هذا الاتجاه يتبين الآتي :

١- أكدت بعض الدراسات أن الدروس الخصوصية ظاهره غير صحية ،وأنها ليست سببا في نجاح الطلاب ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب الذين يتلقون الدروس الخصوصية والذين لا يتلقونها ومن هذه الدراسات دراسة إبراهيم الشافعي (١٩٧٠) ودراسة حسين سليمان قورة ،وأخرون (١٩٧٠)، ويؤخذ على الدراسة الأولى عدم تقديمها لحلول فعالة للتقليل من ممارسة الدروس الخصوصية.

٢- أكدت دراسة محمد شمس الدين (١٩٩٨) على قلة الفائدة المنتظرة من الدروس الخصوصية مقارنة بمعدل الإنفاق عليها، تؤيدها في هذا الاتجاه دراسة إمام مصطفى السيد،وصلاح الدين حسن (١٩٨٩) والتي أكدت على أن الدروس الخصوصية ليست لها جدوى تعليمية أو علمية على الإطلاق، ورغم تمشى النتيجة السابقة للدرستين المذكورتين مع رأى العام المصرى إلا أنه يؤخذ عليهما أن كلا من الدرستين لم تستخدم أدوات تجريبية بل اعتمدتا على مجرد استطلاع رأى مما يقلل من قوة الاعتماد على هذه النتائج.

٣- سارت بعض الدراسات التى فى اتجاه أخر وهو رصد الأسباب المؤدية إلى انتشار هذه الظاهرة غير الصحية من وجهة نظر هذه الدراسات ومنها: دراسة إبراهيم الشافعي (١٩٧٠) التى أكدت على أن هناك أسباب تتعلق بالمدرسة وأخرى تتعلق بالمدرس وثالثة تتعلق بالتمييز ورابعة بولى الأمر، وجميعها تنصب حول الارتفاع بمجموع الطلاب فى نهاية العام، وتسايرها فى هذا الاتجاه دراسة (جمال عسكر ،١٩٧٨) وعلى الرغم من العدد الكبير من الأسباب التى تم رصدها من خلال دراسات هذه الفئة إلا أنها تجاهلت الأسباب المتصلة بأساليب التقديم ووسائل العرض.

٤- على الرغم أن هناك دراسات أكدت على أن السبب الرئيسى وراء ممارسة الدروس الخصوصية هو للحصول على مجموع مرتفع كما هو موضح سابقاً

إلا أن هناك دراسات تؤكد على وجود سبب آخر، وهو تدنى العملية التعليمية وقلة كفاءتها، وقصور عملية التدريس داخل الفصل الدراسي ويمثل هذا الرأي دراستا يحيى طلعت (١٩٨٣)، ودراسة محمد أحمد مهران (١٩٨٥) ولكن يؤخذ على هاتين الدراستين أنهما حملتا المعلم وحده نتيجة قصور عملية التدريس داخل الفصل الدراسي وفي هذا إجحاف واضح للمعلم.

٥- أكدت بعض الدراسات أن الدروس الخصوصية في التعليم المصري هي أحد مؤشرات عدم تكافؤ الفرص بين أفراد المجتمع، وبالتالي فهي خطراً يهدد العملية التعليمية بآثارها، وهذا ما أكتنته دراسة يحيى طلعت (١٩٨٧)، وأكدت عليه كذلك دراسة إبراهيم الشافعي وآخرين (١٩٧٠).

٦- أكدت دراسة جمال عسكر (١٩٧٨)، ودراسة إبراهيم الشافعي (١٩٧٠) على أن الدروس الخصوصية تقضي تماماً على مجانية التعليم في مصر، وفي هذا خطر يهدد سير العملية التعليمية وتقضي على تكافؤ الفرص.

٧- ثم دراسة إمام مصطفى سيد، صلاح الدين حسين (١٩٨٩) والتي أكدت على أن الدروس الخصوصية تلقى بالأعباء المالية للضخمة على أولياء الأمور، كما أكدت دراسة محمد شمس الدين (١٩٩٨) على ارتفاع تكاليف الدروس الخصوصية ارتفاعاً متزايداً وتزايد وبشكل ملحوظ، وعلى الرغم من أهمية هذه النتائج إلا أنها لم تقدم حلولاً عملية أو مقترحات اقتصادية من أجل تخفيف ممارسة الدروس الخصوصية في التعليم.

٨- أكدت دراسة محمد أحمد مهران (١٩٨٥) على عدم فاعلية الأدوات التدريسية المستخدمة في الدروس الخصوصية، وأيدت هذه الأمر دراسة محمد شمس الدين (١٩٩٨) التي أكدت على عدم استخدام الأنشطة التعليمية والأدوات والأجهزة التعليمية في الدروس الخصوصية، كما أكدت نفس الدراسة على كبر حجم المجموعة الواحدة في الدرس الواحد، وهذا ما يجعل الدروس الخصوصية تتساوى تماماً مع الشرح في الفصل الدراسي، وبالتالي عم فائدتها.

٩- أظهرت دراسة إمام مصطفى سيد، صلاح الدين حسين (١٩٨٩) بعداً جديداً من الأبعاد السلبية لظاهرة الدروس الخصوصية ألا وهو أن هذه الظاهرة من شأنها أن تلقى بالعبء على المعلم نفسه وليس على الأسرة فقط وذلك لأن عليه تخفيف صعوبات في المقررات الدراسية ربما لا يستطيع تخفيفها مما يقلل من قدرات المعلم أمام تلاميذه.

١٠- كما أوضحت دراسة محمد أحمد مهران (١٩٨٥) أهمية التلفزيون التعليمي في العملية التعليمية، وأكدت على فاعليته في الارتفاع بمستوى الطلاب في المواد الدراسية، وأنه أفضل من الدروس الخصوصية، وعلى الرغم من أن هذه النتيجة من أهم النتائج التي يمكن استخدامها في مواجهة الدروس الخصوصية إلا أنها اقتصررت على رصد أهمية التلفزيون التعليمي في مواجهة الدروس الخصوصية، دون التطرق إلى اقتراح أساليب عرض تلفزيونية مبتكرة أو تصميم علمي للبرنامج التلفزيوني التعليمي وإخضاعه للتجريب.

١١- أوضحت دراسات أخرى طرق العلاج التي يمكن استخدامها من أجل القضاء على هذه الظاهرة ومن هذه الدراسات :

- دراسة المركز القومي للبحوث التربوية (١٩٨٧) والتي أكدت على بعض الإجراءات الهامة لعلاج هذه الظاهرة ومنها:
- رفع المستوى المادي والعلمي للمعلم.
- توعية أولياء الأمور بخطورة هذه الظاهرة.
- إعادة النظر في المناهج الدراسية وطرق التدريس المستخدمة.
- وتأتى في هذا الإتجاه دراسة مجدى صلاح (٢٠٠٠) والتي تبنت حلاً آخر في مواجهة الظاهرة وهي تفعيل دور مجموعات التقوية المدرسية والتي أثبتت فشل مجموعات التقوية في مواجهتها.

١٢- كما أكدت بعض الدراسات على أن نسبة انتشار الدروس الخصوصية في مرحلة التعليم الفني أعلى من نسبة انتشارها في التعليم الثانوى، وهو بالتالى أعلى من نسبة انتشارها في المرحلة الإعدادية، حيث تصل النسبة إلى ٦٦%، ٥٤,٥%، ٤٦,٥% على التوالى، وهذا ما كفته أيضاً دراسة يحيى طلعت (١٩٧٣).

١٣- كما أكدت دراسة عبد العظيم عبد السلام (١٩٩٦) على زيادة استغلال الدروس الخصوصية في ظل نظام الثانويه العامة الجديد، ويؤخذ على هذه الدراسة عدم تجريب أدواتها على نطاق واسع وعدم تبنيها أدوات معالجة تجريبية يوثق في نتائجها.



الفصل الرابع
الدروس الخصوصية
والوسائط المتعددة فى الميزان العلمى

الفصل الرابع

الدروس الخصوصية والوسائط المتعددة فى الميزان العلمى

مقدمة :



فى هذا الفصل يقدم الكاتب مقارنة بين نكل من الدروس الخصوصية والوسائط المتعددة من حيث الجانب التحصيلى ومدى قدرة كل منهما على تنميته، وذلك عند مستوى التذكر وما فوق التذكر، والجانب المهارى ومدى قدرة كل من النمطين على اكسابه للمتعلم، وكذلك سيتم تأكيد للفروق بين

النمطين من خلال مناقشة النتائج التى توصل اليها المؤلف فى رسالة ماجستير خاصة به درست فيما درست 'فاعلية كل من الدروس الخصوصية وبرامج الوسائط المتعددة فى تنمية كل من التحصيل واكتساب المهارات العملية فى تحقيق أهداف تدريس مادة الحاسب الآلى لدى طلاب الصف الأول الثانوى.

أ - الدروس الخصوصية والوسائط المتعددة فى ميزان مستوى التذكر:

لقد أشارت النتائج فيما يتعلق بفاعلية نمط للتدريس بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائل ونمط الدروس الخصوصية مقارنة بالطريقة السائدة على التحصيل فى مادة الحاسب الآلى (وحدة النوافذ) عند مستوى التذكر لدى طلاب الصف الأول الثانوى إلى مايلى:

١- عدم وجود فروق بين نمطى (الوسائط المتعددة الدروس الخصوصية) فى تحصيل مادة الحاسب الآلى (وحدة النوافذ) عند مستوى التذكر.

وتشير هذه النتيجة إلى تساوى فاعلية نمط الوسائط المتعددة ونمط الدروس الخصوصية فى تدريس مادة الحاسب الآلى وتنمية قدرات طلاب الصف الأول الثانوى التحصيلية عند مستوى التذكر، مع العلم بتفوق نمط الوسائط المتعددة فى التحصيل عند المستويات العقلية الأخرى كما سيتضح ذلك فى النتائج التالية.

وقد يرجع ذلك إلى:

- أن الدروس الخصوصية تقوم في الأصل على مبدأ الحفظ والتلقين والتكرار والسذى يؤدي بدوره إلى حفظ المعلومات، وهذا ما اتفق مع نظريات التعليم والتعلم والتي أثبتت أن عملية التعليم بالحفظ والتلقين توجه نشاطها إلى المستويات العقلية الدنيا وهي التذكر مما يؤدي إلى حفظ المعلومات وزيادة القدرة على استرجاعها وبالتالي فإن الدروس الخصوصية وإن تساوت مع الوسائط المتعددة في التحصيل عند مستوى التذكر إلا أن الوسائط المتعددة تعطى للطلاب فرصة الرجوع للمحتوى وإعادة عرضه أكثر من مره بدون تكلفة إضافية؛ مما يتيح للطلاب حفظ المادة التعليمية بسهولة تذكرها.
- أن الهدف الأول من الدروس الخصوصية هو المرور من الإمتحان وكيفية اجتيازه وتحقيق أعلى الدرجات وهذا غالبا ما يخاطب مستوى التذكر، وقد لا يتعداه إلى العمليات العقلية العليا وهي مستوى ما فوق التذكر.
- أن الوسائط المتعددة تخاطب المستويات العقلية المختلفة بداية بالمستويات العقلية الدنيا مثل التذكر مروراً بالمستويات العقلية العليا، مثل الفهم والتطبيق والتحليل والتركيب، وصولاً إلى مستوى الإتيقان، وهذا ما أثبتته نظرية بلوم المعرفية.
- ٢- وجود فروق بين الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائط والطلاب الذين يدرسون بالطريقة السائدة في تحصيل مادة الحاسب الآلى (وحدة للنوافذ) عند مستوى التذكر لصالح الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائط.
- وتشير هذه النتيجة إلى فاعلية نمط الوسائط المتعددة فى التحصيل وقدرته على الوصول إلى مستوى الإتيقان عند مستوى التذكر حيث أنها تفوقت مع النمط السائد فى هذا الصدد، ويرى المؤلف هنا أن برامج الوسائط المتعددة تستطيع بما فيها من مرونة وإتاحة للوقت، حسب قدرات وسرعات كل طالب على حدة فى التعلم أن تتفوق على النمط السائد لو توفر للطلاب المتطلبات المناسبة للتعلم بها، ونظمت عملية التعلم على أسس تفريد للتعليم.
- وقد يرجع ذلك إلى:
- أن عروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة التى تم تقديم المحتوى من خلالها تتم بإمكانية التفاعل بين الطالب والكمبيوتر، مع مراعاة الفروق الفردية بين

الطلاب مما يمكن الطلاب من تعلم المحتوى وبالتالي وصوله الى مستوى التفان المحدد له مسلفاً، الأمر الذي لا يتوفر في التعلم بالنمط السائد الذي يعتمد على شرح المدرس اللفظي للجميع دون تفاعل حقيقي أو مراعاة للفروق الفردية بين المتعلمين.

- احتواء نمط التدريس بالوسائط المتعددة على التعزيز والتغذية الراجعة التي تعقب إجابة الطالب على الأسئلة الضمنية القصيرة داخل البرنامج مما يعرف الطالب بالإجابة الصحيحة أثناء التعلم الأمر الذي يؤكد للنمط ويثبت في ذهن المتعلم، وهذا ما أكدته الدراسات العلمية والنظريات النفسية المتخصصة.
- أن نمط الوسائط المتعددة يتغلب على مشكلة اختلاف الطلاب في الأساليب المعرفية وطرق اكتساب المعلومات وذلك نظراً لتعدد الوسائل المعروضة التي تخاطب جميع الحواس لدى الطلاب، وقد لا يتحقق هذا أثناء التعلم باستخدام النمط السائد حيث إن المعلم غالباً ما يخاطب حاسة السمع وينتهج أسلوباً معرفياً واحداً يخاطب به جميع الطلاب أثناء التدريس متجاهلاً التعزيز في معظم المواقف التعليمية.

٣- وجود فروق بين الطلاب الذين يدرسون بالدروس الخصوصية والطلاب الذين يدرسون بالطريقة السائدة في تحصيل مادة الحاسب الآلي (وحدة النوافذ) عند مستوى التذكر لصالح الطلاب الذين يدرسون بالدروس الخصوصية. وتشير هذه النتيجة إلى تفوق نمط للتدريس بالدروس الخصوصية على نمط التدريس السائد للطريقة السائدة في تحصيل محتوى وحدة النوافذ عند مستوى التذكر.

وقد يرجع ذلك إلى :

- قلة عدد الطلاب أثناء التعلم بنمط الدروس الخصوصية حيث يتراوح العدد من طالب إلى خمسة طلاب مما يعط الفرصة للأسئلة والتفاعل بين الطالب والمدرس الأمر الذي لا يتوفر أثناء التعلم بالنمط السائد نظراً لكثافة عدد الفصل الدراسي البالغ ٦٠ طالباً وضيق وقت الحصة الذي لا يتعدى ٤٥ دقيقة.
- الشرح المركز الذي يقوم به المعلم في كل جزء من المقرر وتكراره حتى يحفظه الطلاب نظراً للعائد المجزئ المرتقب وبالتالي تلخيص ما تم شرحه في مذكرات تعطى للطلاب بعد انتهاء كل درس على حدة مما يسهل عملية تذكرة واسترجاعه، الأمر الذي لا يستطيع المدرس القيام به في النمط السائد.

- أن الهدف من الدروس الخصوصية هو الإعداد للامتحان والتدريب على كيفية اجتيازه بنجاح، وبالتالي فإن المدرس في هذا النمط يركز على النقاط المتوقعة في الامتحان ويقوم بتحفيظها للطلاب؛ حيث إن الامتحان غالباً ما يأتي في مستوى التذكروالتالي فإن الطالب يستوعب في حدود هذا المستوى، بينما يركز المدرس في النمط المساعد على المقرر كاملاً ملتزماً بخطة التوزيع الدراسي من قبل الوزارة ونادراً ما يهتم بتدريب الطلاب على مهارة اجتياز الامتحان.

ب- الدروس الخصوصية والوسائط المتعددة في ميزان ما فوق التذكر:

فبما يتعلق بفاعلية نمط التدريس بالبرنامج للكمبيوترى متعدد الوسائط والتدريس بالدروس الخصوصية والتدريس بالطريقة السائدة على التحصيل في مادة الحاسب الآلى عند مستوى (ما فوق التذكر) لدى طلاب الصف الأول الثانوى،
وفقد أشارت النتائج في هذا الصدد إلى ما يلى:

١- توجد فروق بين الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج للكمبيوترى متعدد الوسائط والطلاب الذين يدرسون بالدروس الخصوصية، في تحصيل مادة الحاسب الآلى (وحدة النوافذ) عند مستوى ما فوق التذكر لصالح الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج للكمبيوترى متعدد الوسائط.

وتشير هذه النتيجة إلى التفوق الواضح للبرنامج للكمبيوترى متعدد الوسائط فى الوصول إلى مستوى الإتقان فى التحصيل عند مستوى ما فوق التذكر.
وقد يرجع ذلك إلى :

- أن نمط الوسائط المتعددة تم تقديمه محتوياً على مجموعة من العناصر التي تعمل فى بيئة تكنولوجيا الوسائط المتعددة محتوياً على العديد من العناصر مثل: (الصور للفيديو المؤثرات الصوتية النصوص) والتي تخاطب الحواس المختلفة للطلاب وتجذب انتباههم وتشوقهم أثناء التعلم.

- أن شكل التصميم المستخدم والخلفيات والألوان وأزرار التفاعل وطريقة العرض قد ناسبت الطلاب أثناء التعلم مما جعلهم يتقنون تعلم الأجزاء التي تخاطب المستويات العقلية العليا (كالفهم والتركيب والتحليل والتقويم) فى وحدة النوافذ، الأمر الذى لا يتوفر أثناء التعلم بنمط الدروس الخصوصية وبالتالي لم ينجح هذا النمط فى مساعدة الطلاب على تحصيل الأجزاء التي تتطلب أعمال المستويات للعقلية العليا (مستوى ما فوق التذكر).

• أن البرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائل يعد أحد صيغ تفريد التعليم التى تسعى إلى مقابلة الفروق الفردية بين المتعلمين والتى بدورها تستطيع التوصل إلى إتقان التعلم مستخدمة المستويات العقلية العليا مستوى ما

فوق التذكر وذلك لأن نمط الوسائط المتعددة يقوم على ركيزة أساسية هى أن التعلم عملية يقوم بها المتعلم ذاته، وتعتبر هذه الركيزة هى الأساس المنطقى الذى يقوم عليه تفريد التعليم وهو عكس ما ينطبق على نمط الدروس الخصوصية.

• التوتر الذى يصاحب ممارسة الدروس الخصوصية مما يؤدي إلى عدم الاستقرار النفسى وبالتالى تكدى التحصيل عند مستوى ما فوق التذكر ولقد تبين من دراسة العلاقة بين الآثار الانفعالية التوتر وفاعلية التحصيل أنه كلما زادت الإثارة الانفعالية كلما انخفض مستوى التحصيل الدراسى خاصة عند المستويات المعرفية العليا، وذلك لأن الجهاز العصبى يكون فى حالة استجابة لعدة مثيرات فى وقت واحد، ونتيجة لذلك يصعب التحصيل، حيث تؤثر عليه مجموعة الانفعالات المكثفة فيؤثر هذا بدوره سلباً على التركيز والانتباه والاستيعاب الدراسى.

وهذا ما أكدته شارب مار جريت-Sharp Margaret، على أن العلاقة بين الشعور بالاستقرار النفسى والتحصيل الدراسى دائرية، وعدم الشعور بالاستقرار النفسى غالباً ما يؤثر على قدرة الطالب على التركيز والتذكر مما يؤدي إلى ضعف التحصيل الدراسى فى مستوياته العليا.

وهذا قد يفسر لنا عدم قدرة نمط الدروس الخصوصية على التفوق على نمط الوسائط المتعددة وذلك لأنها تزيد التوتر المؤدى إلى عدم الشعور بالاستقرار النفسى ومن ثم ضعف التحصيل والانتباه.

٢- توجد فروق بين الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائل والطلاب الذين يدرسون بالطريقة السائدة فى تحصيل مادة الحاسب الآلى (وحدة النوافذ) عند مستوى ما فوق التذكر لصالح الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائل.

وتفسير هذه النتيجة إلى فاعلية نمط التكريس بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائل وتقوئه على النمط السائد فى تحصيل وحدة النوافذ لدى طلاب الصف الأول الثانوى عند مستوى ما فوق التذكر.

وقد يرجع ذلك إلى:

- أن الأسلوب المتبع في تقديم المحتوى بالنمط السائد أسلوب جماعي لا يراعي الفروق الفردية لدى الطلاب وسرعاتهم الخاصة أثناء التعلم وذلك لعدم وجود المتطلبات المساعدة على إحداث التعلم بهذه الكيفية، على أن الأمر يختلف كثيراً عند التعلم باستخدام نمط الوسائط المتعددة إذ يتعلم الطلاب وفقاً للخطو الذاتى الخاص بهم وفي بيئة تعلم تتسم بالفردية والتفاعل مما يجعل غالبية الطلاب يصلون إلى مستوى الإتقان وبالتالي يتفوق هذا النمط على النمط السائد في التحصيل عند مستوى ما فوق التذكر.
- أن نمط الوسائط المتعددة يقوم على مبدأ التكامل بين العناصر المتاحة في العرض ووجود هذه العناصر مع وجود التكامل بينها يؤدي إلى التغلب على اللفظية وإحداث فرص متساوية في التحصيل عند مستوى ما فوق التذكر بينما نرى أن النمط السائد يعتمد على اللفظية والتلقين في تدريس الطلاب.
- التفاعل الدائم بين الطالب والحاسب الآلي والمشاركة الحية والفعل ورد الفعل والتعزيز الفوري، كل ذلك يتوفر في نمط الوسائط المتعددة وبشكل شبه مثالي (لأنه روعى أن يكون كذلك أثناء التصميم والإنتاج)، على اختلاف الوضع في النمط السائد الذي يقوم على المعلم كمحور لعملية التعليم، فالطلاب فيها منبى متلقى للمعلومات غير مشارك إلا في أضيق الحدود.
- أن التنوع في عرض المثيرات الموجود في نمط الوسائط المتعددة يلبي العديد من المستويات المعرفية وتحقيق العديد من الأهداف التعليمية سواء الأهداف المعرفية أو الحركية أو الوجدانية.
- أن الطريقة السائدة لا تراعى القدرات الذهنية للطلاب، فالمدرس فيها يعتمد على مقرر دراسي معين له حجم محدد، كل ما يهمه هو الانتهاء من شرحه في فترة زمنية محدده حسب الخطة الدراسية، وبالتالي لا يراعى قدرات الطلاب على الاستيعاب مما يؤدي إلى وصول الطلاب إلى عتبة الإجهاد - كما يطلق عليها علماء علم النفس للتعليمي - وهي العتبة التي يحدث فيها الإجهاد للذهني للتعلم، فلا يستطيع استيعاب المزيد من المعلومات.
- ٣- عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات كسب الطلاب الذين يدرسون بالدروس الخصوصية والطلاب الذين يدرسون بالطريق السائدة في تحصيل مادة الحاسب الآلي (وحدة النوافذ) عند مستوى ما فوق التذكر لصالح الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج للكمبيوترى متعدد الوسائل.

وتشير هذه النتيجة إلى تساوى فاعلية نمطى الدروس الخصوصية والنمط السائد فى التحصيل فى مادة الحاسب الآلى (وحدة النوافذ) عند مستوى ما فوق التذكر.

وقد يرجع ذلك إلى:

- أن كلا النمطين يعتمد على أسلوب الحفظ والتلقين وهما رغم تفاوت أساليب التقديم بينهما إلا أنهما يشتركان فى فى اللفظية وسلبية المتعلم وعدم مشاركته مما يقلل من دورهما فى التحصيل عند مستوى ما فوق التذكر وبالتالي يتفوق نمط الوسائط المتعددة عليهما.
- إلى حقيقة هامة أثبتتها الأدبيات التربوية للمرتبطة بالدروس الخصوصية، وهذه الحقيقة هى مساهمة الدروس الخصوصية فى زيادة معدلات القلق لدى الطلاب وهذا ما أكتته الأدبيات السابقة.
- الى ما تبين من دراسة العلاقة بين الآثار الانفعالية التوترو وفاعلية التحصيل أنه كلما زادت الإثارة الانفعالية كلما انخفض مستوى التحصيل الدراسى خاصة عند المستويات المعرفية العليا، وبالتالي فإنه لا توجد فروق بين الممارسين للدروس الخصوصية وغير الممارسين لها عند مستوى ما فوق التذكر.

ج- الدروس الخصوصية والوسائط المتعددة فى ميزان المهارات العملية:

فيما يتعلق بفاعلية نمط التدريس بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائل، والتدريس بالدروس الخصوصية، والتدريس بالطريقة السائدة فى اكتساب مهارات التعامل مع برنامج النوافذ (مادة الحاسب الآلى) لدى طلاب الصف الأول الثانوى.

وأشارت نتائج البحث الحالى إلى ما يلى :

- ١- وجد فروق بين الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائل، والطلاب الذين يدرسون بالدروس الخصوصية، فى اكتساب مهارات التعامل مع برنامج النوافذ مادة الحاسب الآلى لصالح الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائل.

وتشير هذه النتائج إلى تفوق نمط التدريس باستخدام البرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائل على نمط الدروس الخصوصية فى إكساب الطلاب مهارات التعامل مع برنامج النوافذ.

وقد يرجع ذلك إلى:

- أن برامج الوسائط المتعددة تعمل من خلال الفكر الفردي للتعليم والذي عن طريقة يمكن السماح للمستخدم بالتحكم في تتابع مواد التعليم، وسرعات التعلم، كما تستطيع برامج الوسائط المتعددة تسهيل عمليات التعلم الفردي على نحو فعال، حيث أنها تسمح للطلاب بالتقدم أو مواصلة التعلم في بيئة تعلم جيدة الإعداد، فهم يقومون بقراءة المواد المطلوب تعلمها ومشاهدتها والاستماع لها ومعالجتها عقلياً على نحو نشط مما يساعد على تعلم مهارات وحدة للنوافذ وتطبيقها وبالتالي تحقيق أهداف مادة الحاسب الآلي بالمستوى المرغوب والمحدد سلفاً.
 - اختواء نمط الوسائط المتعددة على منظمات تمهيدية وعناصر متفاعلة لها تأثير فعال على تعلم للمهارات الجديدة، وبالتالي يكون للمتعلم دوراً نشطاً في أداء هذه المهارات مما يساعد على تحقيق أهداف تدريس مادة الحاسب الآلي، بخلاف الموقف في نمط الدروس الخصوصية.
 - أن تعليم مادة الحاسب الآلي بالحاسب الآلي يساعد على لقان تعلم المهارات وبالتالي تطبيقه وتوظيفها على نحو جيد أكثر من أى نمط آخر، نظراً لتتطبيق المحتوى والوسيلة من جهة ولا ترتبط ذلك بالعمل الوظيفي بعد للتخرج من جهة أخرى.
 - اعتماد الدروس الخصوصية على أسلوب الشرح والتكرار والتلخيص في مذكرات ورقية مما لا يفيد في تعلم المهارات الخاصة بوحدة النوافذ، مما يعطى الطلاب الفرصة في الممارسة والمران على مهارات التعامل مع برنامج النوافذ.
 - ٢- توجد فروق بين الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائط، والطلاب الذين يدرسون بالطريقة السائدة في اكتساب مهارات التعامل مع برنامج النوافذ مادة الحاسب الآلي لصالح الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائط.
 - وتشير هذه النتائج إلى تفوق نمط للتدريس باستخدام البرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائط على النمط السائد في إكساب الطلاب مهارات التعامل مع برنامج النوافذ.
- وقد يرجع ذلك إلى:

- أن نمط الوسائط المتعددة والذي يعمل في بيئة متفاعلة يسمح للمتعلم باستغراق الوقت المناسب لقدراته في تعلم المهارات حتى يصل مستوى الإتقان المطلوب من المتعلم في البرنامج، مما أدى إلى إتقانهم المهارات المطلوبة.
 - سهولة التعامل مع برنامج الوسائط المتعددة أدى إلى مساعدة الطلاب في التعلم المتقن للمهارات، وعلى العكس كان الوضع في النمط السائد مما صعب من تعلم الطلاب مهارات التعامل مع الحاسب الآلي.
 - أن المعلم في النمط السائد يقوم بأداء المهارة أمام الطلاب فقط دون أن يطلب منهم أدائها أمامه وهذا لا يؤدي إلى تعلم المهارة بشكل جيد، وبالتالي لا يؤدي إلى تحقيق أهداف تدريس مادة الحاسب الآلي المراد تحقيقها.
 - ٣- لا توجد فروق بين الطلاب الذين يدرسون بالدروس الخصوصية، والطلاب الذين يدرسون بالطريقة السائدة في اكتساب مهارات التعامل مع برنامج السنوافذ مادة الحاسب الآلي لصالح الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج الكمبيوترى متعدد الوسائط.
- وتشير هذه النتائج إلى تساوى نمطى للتدريس باستخدام الدروس الخصوصية والنمط السائد في إكساب الطلاب مهارات التعامل مع برنامج السنوافذ.

وقد يرجع ذلك إلى:

- أن كلا النمطين (الدروس الخصوصية والنمط السائد) يعتمد على أسلوب الحفظ والتلقين وهما رغم تفاوت أساليب التقديم بينهما إلا انهما يشتركان في لفظية الأداء وميلية المتعلم وعدم مشاركته في عملية التعلم، مما يقلل من دورهما في تعليم المهارات وإتقانها للطلاب وبالتالي عدم قدرتهما على تعليم الطلاب مهارات التعامل مع برنامج السنوافذ.
- أن طريقة التقويم المستخدمة مع الطلاب في كلا النمطين (الدروس الخصوصية والنمط السائد) والمتمثلة في نظام الامتحان الحالى لا تهتم بتقويم الأداء المهارى، الأمر الذى لا يجعل للطلاب والمدرسين يهتمون بتعلم المهارات أو بتعليمها.
- عدم وجود المثيرات البصرية والسمعية وانعدام التشويق وقلة التعزيز الفوري وسلبية المتعلم وانعدام للتفاعل في كلا النمطين، أدى ذلك كله إلى تساوى نمطى الدروس الخصوصية والنمط السائد في عدم تنمية قدرة الطلاب على إتقان مهارات التعامل مع وحدة السنوافذ.

الفصل الخامس
خطوات تنفيذ وتطبيق
برامج الوسائط المتعددة

الفصل الخامس

خطوات تنفيذ وتطبيق برامج الوسائط المتعددة

يتناول هذا الفصل الإجراءات المستخدمة في تنفيذ وتطبيق برامج الوسائط المتعددة، فيعرض خطوات بناء وتصميم البرنامج، ويعرض أخيراً إجراءات تطبيق البرنامج.

ومن المفترض ان تمر عملية التنفيذ والتطبيق بالإجراءات التالية:

أولاً: إجراءات بناء البرنامج وتحديد صلاحيته:

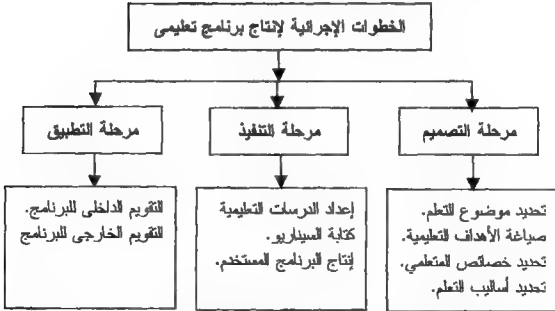
بداية لا بد من أن يتبنى القائم على عملية التنفيذ لأي برنامج من برامج الوسائط المتعددة نموذجاً معترفاً به لهذا الغرض وسوف يتبنى المؤلف الخطوات الإجرائية لنموذج أحمد منصور لإعداد البرامج متعددة الوسائط :

والتي يوضحها الشكل التالي وهي :

١- مرحلة التصميم Design stage.

٢- مرحلة التنفيذ Implementation stage.

٣- مرحلة التقييم Evaluation stage.



شكل يوضح الخطوات الإجرائية لإنتاج برنامج تعليمي

١- مرحلة التصميم :

لقد تضمنت مرحلة التصميم الخطوات الأربع الآتية:

أ - تحديد موضوع التعليم :

تم تحديد وحدة النوافذ من مادة الحاسب الآلي المقررة على طلاب الصف الأول الثانوى (نظام الثلاث سنوات) كمادة علمية للبرنامج وموضوعاً للتعليم

ولهذا تم تحديد وحدة النوافذ (مكوناتها ومكونات النافذة) وهيئة النظام وإمكانية الطباعة والبرامج الإضافية) كمحتوى لموضوع التعلم.

ب- تحديد الأهداف التعليمية للبرنامج:

الهدف التعليمى هو صياغة دقيقة ومحددة لسلوك معين يمكن أن يؤديه الطالب فى نهاية تعلمه، بحيث يصف السلوك بدقة تمكن من ملاحظته وتقويمه.

وقد اتفقت آراء العديد من الخبراء والمهتمين بالتربية وتصميم البرامج التعليمية على أن أولى الخطوات فى بناء البرامج التعليمية هى بناء الأهداف ويجب تحديد أهداف البرنامج فى عبارات سلوكية تبين ما الذى يجب أن يكون عليه سلوك الطالب بعد تحقيق الهدف، وتحديد الواضح للأهداف التعليمية يلعب دوراً رئيسياً فى عملية تخطيط البرنامج التعليمى وتنفيذه، وتقويم ما يروونه لدى الطالب من تعلم.

وعلى سبيل المثال فقد قام المؤلف بتحديد الأهداف العامة للبرنامج والأهداف الإجرائية التى تم صياغتها سلوكياً بحيث يمكن ملاحظة سلوك المتعلم وقياسه وقد روعى أن تكون الأهداف التعليمية مرتبطة بالأهداف العامة لوحدة النوافذ المذكورة كمثال حتى يستطيع المتخصصون الاستعانة به فى تصميم وحدات تعليمية مشابهة وهى كالتالى:.

١- الأهداف العامة :

وهى سبعة أهداف عامة للبرنامج مرتبطة بالأهداف العامة لوحدة النوافذ المقررة على طلاب الصف الأول الثانوى وهى كالتالى:

١- يتعرف الطالب على مزايا برنامج النوافذ.

٢- يتعلم كيفية التعامل مع النوافذ.

٣- يوظف مكونات برنامج النوافذ.

٤- يستخدم برنامج لإدارة الملفات.

٥- يتعرف على كيفية تهيئة وضبط النظام.

- ٦- يجيد التحكم فى الخطوط والطباعة.
- ٧- يستخدم البرامج الإضافية للبرنامج.

٢- الأهداف الإجرائية:

وبعد ذلك يتم ترجمة الأهداف العامة السابقة إلى أهداف إجرائية وجاءت هذه الأهداف تحت خمس مودولات تعليمية صغيرة حملت العناوين التالية:

- ١- برنامج للنوافذ ومميزاته.
- ٢- مكونات برنامج النوافذ وكيفية التعامل معه.
- ٣- برنامج النوافذ ومكونات النوافذ.
- ٤- إدارة الملفات وتهيئة وضبط النظام.
- ٥- البرامج الإضافية لبرنامج النوافذ.

ثم يتم صياغة الأهداف السابقة وتحويلها إلى أهداف إجرائية داخل كل دراسة صغيرة تنقسم بالوضوح والتحديد والدقة لنواتج التعلم المتوقع بعد دراسة كل دراسة صغيرة على حدة.

ج- مراعاة خصائص المتعلمين :

من المعروف أنه عند بناء وحدة تعليمية معينة يجب مراعاة خصائص المتعلمين الذين تعد لهم هذه الوحدة، وتشتمل هذه الخصائص على مدى ما يتوفر لدى الطالب من تعلم سابق أو خبرة سابقة ترتبط بمحتوى الوحدة وأهدافها، لذى يجب مراعاة مستوى المتعلمين من حيث الخبرات السابقة وميولهم واتجاهاتهم نحو التعلم، وهل يحتاجون إلى إرشاد وتوجيه أم أنهم يعتمدون على أنفسهم.

ومن الأهمية بمكان مراعات مجموعة من العوامل يمكن ان تتسبب فى مشكلات حقيقية اذا ما أهملت وهذه العوامل هي:

- العوامل الأكاديمية: المستوى الدراسي للطلاب.
- العوامل الجسمية: النضج والمواقف الجسمية
- العوامل الفيزيائية: (مكان التعلم) من حيث الضوضاء الإضاءة درجة الحرارة.

د- تحديد طريقة وأسلوب التعلم :

لقد استخدم المؤلف أحد أنماط تفريد التعليم الحديثة وهو التعلم باستخدام برامج الحاسب متعددة الوسائل (Multimedia Programs) ولذى يعتمد على التعلم الذاتى، وفقاً لسرعة المتعلم ومدى قدرته على التحصيل.

٢- مرحلة التنفيذ :

لقد تضمنت هذه المرحلة ثلاث خطوات أساسية هي :

أ - إعداد الدارسات للتعليمية :

تبني المؤلف فكرة تقسيم محتوى البرنامج إلى خمسة درسات (مديولات) تعليمية صغيرة، تسعى كل درسة منها إلى تحقيق أهداف عامة من خلال مجموعة من الأهداف الإجرائية التي تشملها بحيث تؤدي الدرس في النهاية إلى تحقيق مجموعة الأهداف العامة.

وهناك عدة دراسات تدور حول تعلم الفرد وفق سرعته الخاصة وحريته في اختيار الأنشطة التعليمية، وتحديد أهداف التعلم المرجوة تحديداً دقيقاً وهذا ما تقوم به الدرسات التعليمية الصغيرة.

والتي يعرفها ديسك كاري، بأنها وحدة تعليمية متكاملة بذاتها وتضم موضوعاً متكاملاً يزود الطلاب بالمعلومات اللازمة كي يكتسبوا معارف ومهارات محددة كما تعتبر الدرس الصغيرة جزء من كل هو المنهج.

ويعرف على عبد المنعم، الدرس للصغيرة بأنها درسة تصغير درس أو وحدة تعليمية صغيرة معدة خصيصاً للاستخدام في مواقف التعلم الذاتي.

وهناك خصائص عامة للدرس الصغيرة تم مراعاتها عند تصميم الدرسات وإنتاجها باعتبارها مبادئ أساسية وهنا نذكر أهم هذه العناصر وهي:

- أن الطالب هو محور العملية التعليمية وليس المعلم فالمعلم يقتصر دوره على إعداد الدرس بطريقة الدرس الصغيرة وتوجيه الطالب إن كان في حاجة لذلك.
- طريقة الدرس الصغيرة تتيح لكل طالب أن يتعلم وفق سرعته الخاصة وقدرته بغض النظر عن أقرانه فيمكن للطالب أن ينتهي من للوحدة قبل زميله ويمكن أن يفهمها قبل الآخر.
- طريقة الدرس الصغيرة ذاتية التوجيه، بمعنى أنها تحتوي على توجيهات توضح للطالب كيفية السير في الدرس الصغيرة.
- تحتوي طريقة الدرس الصغيرة على أهداف إجرائية محددة تحديداً دقيقاً، تصف ما ينبغي للطالب أن يحققه عند الانتهاء من دراسة موضوع ما.
- تتيح طريقة الدرس للصغيرة أن يتعلم الطالب ويمارس مجموعة من المهارات يستطيع أن يطبقها في المواقف التعليمية التي تتشابه مع المواقف السابقة.

- قبل البدء في دراسة الدرس لابد من الوقوف على مستوى الطلاب بعرض اختبار قبلي لتحديد مستواهم ثم اختبار بعدي لتحديد مدى استفادتهم من دراسة الدرس للصغيرة.

ولقد تم تقسيم للدراسات الصغيرة الخمس لوحدة لنوافذ لتشتمل كل دراسة على المكونات الأساسية الآتية:

صفحة العنوان - مبررات الدراسة - خريطة المسار - الأهداف التعليمية - الاختبار القبلي - المحتوى والتقويم الذاتي - الأنشطة التعليمية - الأنشطة الالرائية - الاختبار البعدي.

واشتمل المحتوى على خمس درسات شملت العناصر السابقة في كل منها.

ب- كتابة السيناريو :

السيناريو هو وصف تفصيلي للشاشات التي سيتم تصميمها وما يتضمنها من نصوص ورسومات ولقطات فيلمية، وكذلك الصوت والموسيقى المصاحبة، وهو مفتاح العمل أو خريطة التنفيذ التي تتيح للفكرة المطروحة في البرنامج أن تنفذ في شكل جزئي مسموع ينقل الأهداف التعليمية ومعانيها ومحتواها في شاشات متتابعة ومتكاملة تحتوي على الكثير من عوامل الجذب والتشويق بالصورة والحركة والصوت واللون.

وقد أستخدم المؤلف شكل جديد من أشكال السيناريو أطلق عليه اسم السيناريو متعدد الأعمدة لأنه به عمود لكل عنصر من عناصر الوسائط المتعددة المستخدمة مع كل شاشة من الشاشات على حدة.

كما تم إعداد خريطة الإبحار الخاصة بكل سيناريو على حدة في صورة مكونات الدرس الصغيرة من المعلومات التي يبحر من خلالها الطالب في العرض مع وضع بعض القيود في بعض أماكن المحتوى من أجل ضبط تسلسل العرض وإكساب الطالب معلومات معينة قبل معلومات أخرى، ثم يتاح للطالب الإبحار في العرض حسب رغبته.

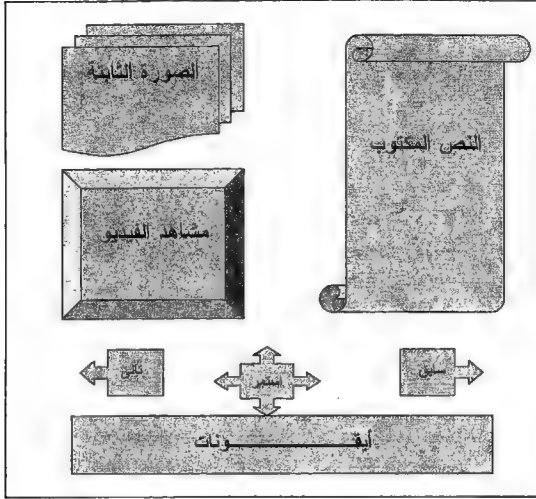
وقد روعى عند صياغة السيناريو مجموعة من المواصفات الخاصة ببنائه مثل:

- التسلسل المنطقي في عرض المادة وترابطها (حسب المنهج الدراسي).
- ارتباط المادة المقدمة بحاجة الطلاب الإبداعية.

- مناسبة المادة المقدمة لمستوى الطلاب التعليمي (وتم تحديد ذلك من قبل الوزارة).
- التوظيف الأمثل للوسائط المتعددة.

ومن الأشياء الهامة التي يجب ملاحظتها ومراعاتها:

مناسبة حجم النص مع شكل الشاشة بحيث لا يقل حجم الخط عن (حجم ١٦) تقيل حتى لا يرهق الطالب في قراءة النص، كما تم اختيار اللون الأزرق الذي لا يؤدي إلى تعب البصر حيث تقول إيمان صلاح الدين، أن قلة وضوح الحروف والألوان على الشاشة يؤدي إلى بعض المتاعب الصحية أثناء استخدام الحاسب الآلي ومن أهم المتاعب الإجهاد الشبكي للعين، كما أن التصميمات المناسبة للشاشة عند إعداد النصوص المصورة تُعد في منتهى الأهمية، وذلك بالنسبة للنصوص والعنوان والصور والرسوم الخطية، ونظراً لأن البرنامج سوف يشتمل على معظم عناصر الوسائط المتعددة من الصوت والصورة الثابتة والفيديو والموسيقى والنص المكتوب فقد تم تصميم الشاشة على أساس وضع النص المكتوب على يمين الشاشة وتوضيح الصورة المتحركة على يسار الشاشة؛ بحيث يستفيد منها المستعلم عند بدء عرض الصورة للمتحركة بعد قراءة النص مع إمكانية أعادتها أكثر من مرة وذلك لتأكيد المفهوم المقروء في النص أو الصوت المسموع، وقد تم وضع الصورة الثابتة أعلى النص في حالة وجود الصورة المتحركة أو مكان الصورة المتحركة في حالة عدم وجودها، ويمثل الجزء السفلي من الشاشة أيقونات التفاعل وهي ثلاث أيقونات (استمرار إلى الشاشة التالية رجوع إلى الشاشة السابقة الخروج من البرنامج ويوضح الشكل التالي التصميم الأساسي للشاشة:



شكل للتصميم الأساسي لشاشة العرض

نمط الإبحار المستخدم في السيناريو:

يتنوع نمط الإبحار وفقاً لنوع البرنامج والمعلومات المقدمة به إلى أربعة أنماط :

- النمط المتسلسل.
- النمط الهرمي.
- النمط الشبكي.
- النمط الهجين.

وتم اختيار النمط المتسلسل (Sequence) والذي ينتقل من خلاله المتعلم من شاشة إلى شاشة تليها أو الرجوع إلى الشاشة السابقة أو الخروج من البرنامج حيث أنه من أسهل أنماط الإبحار وذلك لأن عينة البحث بين المبدئين في استخدام

الحاسب الآلي وبالتالي قام الباحث باستخدام نمط تفاعل يتناسب مع ما مستوى الجمهور المستهدف وهو ما يوضحه الشكل التالي:



شكل يوضح نمط التفاعل

ويوجد العديد من أنماط التفاعل بين المستخدم والبرامج الكمبيوترية متعددة الوسائل مثل الفأرة Mouse أو لوحة المفاتيح Key Board أو لمس الشاشة Touch Screen أو القلم الإلكتروني وقد استخدم الباحث الفأرة لنمط التفاعل بين المتعلم والبرنامج نظراً لأنها الأكثر سهولة وإفادة في تعلم المحتوى المستهدف.

ج- إنتاج البرنامج :

تعد مرحلة الإنتاج العمود الفقري للبرنامج وهى تلك المرحلة التى تتلو مرحلة كتابة السيناريو ورغم أنها قد تبدو مرحلة سهلة نسبياً وذلك لأنها مرتبة الخطوات ومعروفة مسبقاً عن طريق السيناريو إلا أنها مرحلة تتطلب تركيز عالى جداً وجهد ووقت وفير من أجل أن يخرج العمل وفق ما أعد له، وتمر مرحلة الإنتاج بالخطوات الآتية:

١- تجميع المصادر وتجهيزها:

بعد الانتهاء من إعداد وتصميم السيناريو قام الباحث بتحديد المصادر اللازمة لإنتاج البرنامج مثل الصور الثابتة، ولقطات الفيديو والنصوص المكتوبة والمؤثرات الصوتية والموسيقى كالتالي

- الصور الثابتة :

القيام بجمع الصور الثابتة المتعلقة ببرنامج النوافذ من (كتاب الوزارة المقرر على طلاب الصف الأول الثانوى للتجارى نظام الثلاث سنوات المجلات المتخصصة فى مجال الحاسب الآلي الاسطوانات المدمجة المخصصة فى المجال) أو أى مجتوى آخر بالطبع.

وهناك بعض الصور التى لم تكن متاحة فقام الباحث بالتغلب على ذلك بالحصول عليها عن طريق القيام بإنتاجها باستخدام برامج للرسم المتخصصة (الجرافيك).

- لقطات الفيديو :

القيام بتجميع لقطات فيديو خاصة ببرنامج النوافذ عن طريق شرائط الفيديو بالمكتبات وكذلك الاسطوانات المتخصصة في نفس المجال.

- النص المكتوب :

القيام بإعداد النص المكتوب المستخدم في البرنامج بشكل ملائم مستعيناً بكتاب الوزارة في المحتوى الكامل للبرنامج، ثم تجهيزه في شكل مكتوب باستخدام برنامج الكتابة ورد- Word.

- الصوت :

القيام بتحويل النص المكتوب إلى ألفاظ صوتية عن طريق الكاسيت مستعيناً بأحد الأصوات الإذاعية المتخصصة في هذا العمل، من أجل ضمان وضوح ونقاء الصوت ثم تم تحميل الصوت على البرنامج عن طريق كارت الصوت، ثم قام الباحث بإدخال بعض التعديلات على الصوت لضمان لتأزر بين الصوت والنص المكتوب والصورة المعروضة.

- الموسيقى والمؤثرات الصوتية:

القيام بجمع مقطوعات موسيقية مناسبة تتناسب مع المحتوى العلمي ونوعية البرامج التعليمية وتم تجهيزها وإدخالها إلى البرنامج في بداية ونهاية كل درسة صغيرة وخلال البرنامج وفي الاختبارات القبلي والبعدي، ثم تم توظيفها لتؤدي الغرض المطلوب.

وبالنسبة للمؤثرات الصوتية فيمكن الاستعانة بها لتوضح صحة وخطأ الاستجابة على كل سؤال على حدة من أسئلة الاختبار القبلي والبعدي، ثم يتم معالجتها داخل البرنامج وتوظيفها بشكل مميز.

- المؤثرات البصرية :

القيام باختبار وتجهيز مؤثرات (حركية ولونية) بشكل ثابت عند ظهور واختفاء أطر البرنامج المختلفة، حتى لا يؤدي زيادتها إلى تشتيت انتباه الطلاب أثناء التعلم.

٢- اختيار نظام تأليف البرنامج:

أ - يمكن استخدام برنامج تأليف Director 6.5، وذلك لأنه يعد من البرامج التي يمكن استخدامها لهذا الغرض وهو يعمل تحت بيئة ويندوز بجميع إصداراتها.

ب- كما يمكن باستخدام برنامج الصوت Sound Forge، وتم إجراء التحديلات الخاصة بالتسجيلات الصوتية والموسيقى والمؤثرات الصوتية وهو من البرامج الصوتية التي تعمل في بيئة النوافذ (Windows) بأحدث إصداراتها.

ج- برنامج الصور Adobe PhotoShop، هو البرنامج الذي يمكن استخدامه وهو من برامج التعامل مع الصور والأشكال الثابتة، ويعمل أيضاً تحت بيئة Windows وما بعدها، وقد قام الباحث باستخدام البرنامج في معالجة الصور والأشكال الثابتة التي تم استخدامها في البرنامج.

د- القيام باستخدام برنامج للكتابة Word وهو برنامج يعمل في بيئة (النوافذ) وما بعدها أيضاً، وقد تم استخدام البرنامج في كتابة عناوين ووظائف مفاتيح التفاعل والفقرات التوضيحية والنصوص المكتوبة في البرنامج.

٣- ضبط البرنامج وتقدير فاعليته:

بعد الانتهاء من عملية الإنتاج الكامل للدراسات الصغيرة، لا بد من مراجعة بعض التعديلات ليكون البرنامج متوافقاً تماماً مع الأهداف والسيناريو المعد سابقاً ويجب في هذه المرحلة من بناء البرنامج مراعاة التالي:

أ - سهولة الإبحار: داخل البرنامج مع عمل شاشات مساعدة داخل البرنامج، بالإضافة إلى دليل للطالب.

ب- البساطة: التخلص من المعلومات والتفاصيل الزائدة التي يمكن أن تشتت انتباه الطالب.

ج- التوازن: فمراعاة التوازن على شاشات الكمبيوتر أمر مهم جداً، بحيث لا يكون التركيز على جزء واحد مملوء بالمعلومات وجزء آخر شبه فارغ من المعلومات وهذا الأمر من شأنه أن يحدث خللاً في توازن الشاشة أثناء العرض.

وهنا يشير أحمد منصور، إلى أهميته أن يكون شكل الشاشة مريحاً للعين، وقادرة على جذب بدون تشتيت انتباه المتعلم عن المادة التعليمية المتضمنة للبرنامج مع وجود البساطة Simplicity والوحدة Unit والتركيز Palace.

لذلك راعى الباحث تثبيت لون الخلفية (وهو اللون الأزرق) والبساطة والوحدة في جميع شاشات البرنامج، كما راعى الباحث مبادئ تصميم شاشة الحاسب الآلي الأكثر توافقاً مع البرنامج الحالي من حيث تواجد للكتابات على الجانب الأيمن لأن

أول ما تقع عليه العين عند قراءة للنصوص العربية هو الجانب الأيمن، ثم تظهر الصورة الثابتة ثم لقطات الفيديو أو إحداها على الجانب الأيسر.

كما يمكن مراعاة إمكانية إعادة اللقطات مرة أخرى حتى يتاح للطلاب إمكانية التفاعل مع البرنامج وكذلك راعي الباحث أن تكون هناك مفاتيح ظاهرة للعودة أو التقدم أو الخروج من البرنامج في أى وقت يريد الطالب فيه ذلك وذلك مراعاة لمبادئ الخطو الذاتى Self pacing وللتعلم الذاتى وحرية التعلم.

د- مقياس للفظ والأشكال: لقد روعى أن يكون مقياس اللفظ مناسباً للتعلم الفردى وأن تكون الأشكال متناسبة مع الشكل الحقيقى الذى تمثله والرؤية الواضحة بالنسبة للطلاب.

هـ- استخدام مشيرات جذب الانتباه: وتم ذلك عن طريق استخدام الأشكال اللونية والحركية والفلاشات البنية التى تعمل وفقاً للغرض التعليمى والتوجيهى من ذلك.

الشكل العام للبرنامج:

لا بد من اعداد الشكل العام للبرنامج بعد دراسة مجموعة كبيرة من برامج الوسائط المتعددة، ليكون الشكل العام للبرنامج كالتالى:

- ١- افتتاحية قرآنية للبرنامج تحتوى على آيات قرآنية مصحوبة بالصوت.
- ٢- مقدمة رسومية محتوية على عنوان المقرر واسم المؤلف وأسماء السادة المشرفين مصحوبا بخلفية موسيقية متزامنة.
- ٣- قائمة أسماء الدراسات التعليمية التى سيقوم الطالب بدراستها.
- ٤- تبدأ كل درسة صغيرة بمبررات دراستها ثم الأهداف ثم الاختبار القبلى تتلوه لوحة المسار Flow chart وبعد الاختبار القبلى تظهر نتيجة الطالب بالدرجات المئوية يوضح له ما إذا كان قد حقق مستواً أعلى من ٩٥% أم أقل فإن كانت الأولى ينقله البرنامج إلى دراسة الدرس التالية مباشرة دون التعرض لدراسة الدرس السابقة، وإن كانت الأخرى يقوم البرنامج بالدخول إلى محتوى الدرس صغيرة الحالسي ليقوم الطالب بدراسته وبعد ذلك ينتهى البرنامج بالاختبار النهائى الذى يوضح له أيضاً ما إذا كان قد حصل على نسبة ٩٥% أم لا، فإن كانت الأولى أدخله على الدرس التالية وإن كانت الأخرى أخرج له رسالة تؤكد له عدم قدرته على تجاوز هذا الدرس إلى الدرس التالية ولكن عليه إعادة الدراسة مرة أخرى.

٥- يقوم الطلاب بدراسة المقرر ذاتياً من خلال برنامج الحاسب الآلي متعدد الوسائل وتم تحديد مواعيد لحضور الطلاب إلى معمل المدرسة في التوقيت المناسب له والمدرسة من الساعة للثلاثة ظهراً إلى الساعة للتاسعة مساءً وينتهي الطالب من دراسة كل درسة صغيرة على حدة بعد الحصول على نسبة ٩٥% وأكثر في الاختبار النهائي ثم يقوم الطالب بأداء الاختبار التحصيلي النهائي للمقرر.

٣- مرحلة التقويم :

من المفترض أن تمر مرحلة التقويم بالخطوات الآتية:

- أولاً: عرض البرنامج على المحكمين.
- ثانياً: إجراء التجربة الاستطلاعية.
- اختبار عينة التجربة الاستطلاعية.
- التطبيق على العينة الاستطلاعية.
- ثالثاً: حساب الفاعلية الداخلية للبرنامج.
- رابعاً: اختبار البرنامج على الأقراص المدمجة والتأكد من عملية التشغيل.

أولاً: عرض البرنامج على المحكمين :

وهنا يقوم المنتج بعرض البرنامج على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس والمتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس ومجال تكنولوجيا التعلم والموجهين العاملين في التربية والتعليم والمدرسين الأوائل لمادة الحاسب الآلي المقررة على طلاب الصف الأول الثانوي وذلك لمعرفة الآتي:

- ١- مدى ارتباط البرنامج بالأهداف العامة للمقرر الخاص بوحدة النوافذ.
- ٢- مناسبة الأهداف الإجرائية من حيث المستوى والصياغة اللغوية والمنهجية.
- ٣- مدى كفاية محتوى البرنامج لتحقيق أهدافه.
- ٤- التحقق من صحة المحتوى به.
- ٥- تعديل الأخطاء وحذف غير المناسب في كل ما سبق.
- ٦- تقديم الرأي في تصميم الشاشات والألوان وحجم النص ووضع الأزرار التفاعلية.

وبعد إجراء التعديلات اللازمة يصبح البرنامج في صورته النهائية.

أسماء للرسائل التعليمية :

ثانياً: التجربة الاستطلاعية :

من الهمية القيام بإجراء التجربة الاستطلاعية على عدد من الطلاب بحيث لا يقل هذا العدد عن ٣٠ طالب على الأقل من طلاب المستهدفين للبرنامج.

ثالثاً: حساب الفاعلية الداخلية للبرنامج:

لابد من قياس الفاعلية الداخلية للبرنامج فى تنمية مهارات الطلاب المستهدفين وزيادة تحصيلهم فى الجانب العملى باستخدام معادلة (Blake) لحساب نسبة الكسب المعدل، وهنا تؤكد الأدبيات التربوية على أن قيمة نسبة الكسب المعدل لابد أن تصل إلى (١,٢) فأكثر كمؤشر لفاعلية البرنامج كما حددها (Blake).

ولحساب نسبة الكسب المعدل لا بد لحسابها من خلال درجات المجموعة الاستطلاعية باستخدام معادلة بليك التالية:

معادلة بليك (Blake)

$$\text{الكسب المعدل} = \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د}} + \frac{\text{ص} - \text{ص}}{\text{د}}$$

حيث: ص = متوسط الدرجات للاختبار البعدى.

س = متوسط الدرجات للاختبار القبلى.

د = النهاية للعظمى للاختبار.

ثانياً: إجراءات التطبيق:

وعلى هذا الاساس تمر التجربة الأساسية للبرنامج بعدة مراحل نذكرها ثم فصلها كما يلى:

- ١- اختيار عينة التجربة.
- ٢- الأعداد للتجربة.
- ٣- الجلسة التمهيدية.
- ٤- الاختبار القبلى.
- ٥- تنفيذ التجربة.
- ٦- التطبيق البعدى للاختبار.

الفصل السادس

التقنية ومدرسة المستقبل

الفصل السادس

التقنية ومدرسة المستقبل

مقدمة :



شهد العالم في السنوات الأخيرة جملة من التحديات المعلوماتية ذات أبعاد سياسية واقتصادية واجتماعية وثقافية وتربوية.

فسياسياً؛ برزت ظاهرة النظام العالمي الجديد وهيمنة القوة الواحدة والتكتلات السياسية.

واقتصادياً؛ برزت ظاهرة عولمة الاقتصاد وافتتاح السوق

ومحاولات الهيمنة التجارية من خلال التكتلات الاقتصادية ونشوء الشركات القارية.

واجتماعياً؛ تتمثل التحديات المعلوماتية بمخاطر العزلة الاجتماعية والاستخدام غير الأخلاقي للمعلومات.

وثقافياً؛ برزت ظاهرة الانفتاح الحضاري أو عولمة الثقافة والدعوة لحوار الحضارات وتقبل الرأي الآخر، وتبعت ذلك على الخصوصية الثقافية للأمم.

وأخيراً، تربوياً؛ شكلت التحديات المعلوماتية بأبعادها المختلفة منطلقاً لدعوات عديدة بضرورة إصلاح النظام التربوي بجميع مخلفاته وعملياته ومخرجاته، خصوصاً في ضوء عجز النظام الحالي عن مواجهة التحديات التي أفرزتها تقنية المعلومات والاتصال، وتحول العالم من مجتمع صناعي إلى مجتمع معلوماتي. لهذا، تتمايق كثير من الأمم لإصلاح نظمها التربوية بهدف إعداد مواطنيها لعالم موجه بالتقنية. وقد استقطبت الإصلاحات المعتمدة على (أو الموجهة بواسطة) التقنية (Technology - Based Educational Reforms) دعماً سياسياً ومالياً ضخماً في العديد من دول العالم المتقدمة والنامية على حد سواء، وشاعت خطط التقنية لإحداث التحول في النموذج التربوي. في الولايات المتحدة - على سبيل

المثال - صرف حوالي (٦.٩) بليون دولار في عام واحد فقط (١٩٩٩م) لتوفير الشبكات والحواسيب في مدارس التعليم العام العالم يبحث عن تحول (جوهري) في النموذج التربوي: من نموذج موجه بوساطة المعلم (أو المدرسة) ومعتمد على الكتاب كمصدر وحيد للمعرفة، إلى نموذج موجه بوساطة المتعلم ومعتمد على مصادر متعددة. وإذا كان التربويون عموماً يتفقون على ضرورة هذا التحول، إلا أن الجدل والاختلاف يتركزان حول الكيفية التي ينبغي أن تستجيب بها مدرسة المستقبل لإحداث هذا التحول، وما هذه الكتاب إلا واحدة من بين منتديات متواصلة في هذا السبيل.

والتربية في هذه اللحظة على مفترق طرق؛ التربويون (والتقانيون)، كل منهم يحاول رسم معالم صورة مدرسة المستقبل من منظوره الخاص. ومع ذلك، تركزت أغلب وجهات النظر حول الإصلاح التربوي على استثمار معطيات التقنية المعلوماتية لإحداث التحول في النموذج التربوي. هذا اتجاه إيجابي ومرغوب، ولكنه غير مستغرب، فهو حدث يتكرر مع كل تقنية جديدة: الأفلام في الثلاثينات والأربعينات من القرن الماضي، والتلفاز في الخمسينات والستينات من القرن نفسه، والفيديو في السبعينات، فالحواسيب الدقيقة في الثمانينات الماضية، وأخيراً، الشبكات في أواسط العقد الماضي وأوائل الألفية الثالثة، ولكن مع هذا كله، الذي يتغير في نظر الكاتب هو التقنية فقط، أما الفكر التربوي فيبقى تقليدياً في طرحه برغم مرارة وقساوة دروس الماضي البعيد والقريب الخاصة بتوظيف التقنية في التعليم. فمالناحظ أن التقنية دائماً ما تحتل الصدارة في التخطيط التربوي، على حساب المنظور الشامل للتغيير التربوي (systemic Change) الذي يعني بجميع مكونات المشروع التربوي. إن تأسيس الإصلاح التربوي المعاصر على التقنية ليس خطأ بحد ذاته، ولكن الخطأ الذي يتكرر مع كل تقنية جديدة هو النظر إلى أن التقنية (لوحدها) قادرة على إحداث التغيير المنشود، حتى أصبح أمراً شائعاً أن "نملئ العربية بالعتاد قبل إعداد الحصان التربوي وأصبحت التربية والتقنية " مشكلة ملاحقة مستمرة، في غياب الرؤية الواضحة والتخطيط الاستراتيجي. ولذا لا غرابة أن تصبح المدرسة ميداناً لتجارب مكلفة، القليل منها فقط كان له بعض التأثيرات الإيجابية، ولكنها تأثيرات لم تصل إلى جوهر المشروع التربوي (للتعلم الصفي)، ولذا، لم تكن قادرة على إحداث تحول ملموس في النموذج التربوي. لا يتسع المجال هنا إلى مناقشة هذه القضية مناقشة مستفيضة.

هدف هذه الفصل إلى إثارة عدد من القضايا (الجوهرية) المرتبطة بتصميم دور التقنية في مدرسة المستقبل والعلاقة بينهما، وهما دور وعلاقة بكتسبان أهمية خاصة في نظرنا، لأن مفهومنا وتصوراتنا عنهما، سيؤثران حتماً بالكيفية التي نريد أن تكون عليها مدرسة المستقبل، وما يتبع ذلك من تأثير على كافة مكونات المشروع التربوي: طلاباً ومعلمين، منهاجاً وتقوياً، إدارة وإشرافاً. إن تحليل القضايا التي تثيرها هذه الورقة، يمكن أن يساعد على توفير قدر من الإجابات المطلوبة للإجابة عن أسئلة مهمة مثل: كيف ينبغي أن تستجيب المدرسة لتحديات المستقبل ؟ وكيف ينبغي أن توظف التقنية في مدرسة المستقبل ؟ وعلى أي أساس فلسفي أو نظري ؟ وما دور للمعلم والطالب فيها ؟.. إلخ

إن ما يحصل في علاقة التقنية بالتعلم المدرسي، كثيراً ما يعتمد على تصورات خاطئة (أو خرافات) حول ما هو مطلوب لتحقيق الأهداف التربوية المستوخاة من التقنية فيما يأتي نلخص هذه القضايا من خلال ما أسماه كليمان (خرافات وحقائق، ولكننا نوسع هذا المنظور ونضيف إليه).

التقنية جوهر مدرسة المستقبل :

وسيتكون سبب التغير المطلوب لنهضة حقيقة في تقاليد التعليم والتعلم المدرسي، بغض النظر عن الأسس الفلسفية أو النظرية لافتراضاتنا حول الكيفية التي تحدث بها عملية التعلم.

ويرى هذا الاتجاه أن مدرسة المستقبل هي بيئة تعلم غنية بالموارد، وستكون للتقنية محركاً أساسياً في عجلة التحول في النموذج التربوي، ولهذا، تتميز الإصلاحات التربوية المعاصرة بأنها موجّهة بالتقنية. ولكن التقنية لوحدها لن تكون سبب التغير الاجتماعي المطلوب لنهضة حقيقة في التعلم المدرسي ما لم نغير افتراضاتنا حول التعلم وطرق التدريس ودور التقنية إن التحول في النموذج التربوي يعتمد على دمج ثلاثة عناصر رئيسة تعمل حالياً على توجبه وتشكيل هذا النموذج بدرجات متفاوتة تبعاً لمدى اندماج هذه العناصر :

- ظهور تقنيات جديدة تختلف عما سبقها من تقنيات.
- ظهور افتراضات جديدة حول التعلم.
- ظهور مهارات جديدة للعمل والحياة في عصر المعرفة تختلف عن المهارات التي سادت للعصر للصناعي.

الافتراضات التقليدية حول التعلم (الملوكية) تشير إلى أن الطالب يدخل المدرسة كوعاء أو لوح فارغ (Blank Slate) يمكن أن تودع فيه أو تنقش عليه المعلومات، بناءً على هذا الافتراض، أصبحت حلقة التعلم (Learning Cycle) هي: المثير - الاستجابة - التعزيز. التدريس المعتمد على هذا النموذج (مع أو بدون التقنية) هو تدريس مباشر (نقل معلومات)، وتحكم من المعلم حيث تكون مخرجات التعلم محددة مسبقاً وسهلة القياس لأنها إما صحيحة أو خاطئة.

أما الافتراضات المعاصرة حول التعلم (البنائية - Constructivism) تعتقد أن الطفل لا يأتي للمدرسة بعقل فارغ يودع فيه المعلومات، وإنما لديه خبرات سابقة يمكن البناء عليها. طبقاً لهذا التصور، نحن نتعلم من الخبرات التي نعيشها ونفسر هذه الخبرات بناءً على ما نعرفه، وإعطاء الأسباب المنطقية حولها، والتعقيب على الخبرات والمبررات المنطقية، هذه هي عملية تكوين المعنى أو بناء المعرفة التي تقع في قلب الفلسفة البنائية. هذه الفلسفة تفترض أن المعرفة تبنى ولا تنتقل، وأن بناءها ينتج عن نشاط، وأن للمعرفة (للتعلم) تحدث في سياق، وأن المعنى في عقل المتعلم، وأن هناك جهات نظر متعددة حول العالم، وأن بناء المعرفة يتضمن تحكم المتعلم، ويتطلب تعقيب الفرد على ما تعلمه، وأن بناء المعرفة عملية تفاوضية اجتماعية، ولهذا، يمكن الشراكة بين المتعلمين في الإدراك وتكوين المعنى. إن مضامين ذلك لمدرسة المستقبل يعني أن هذه المدرسة يجب أن تدعم التعلم الهادف الذي يتميز بأنه نشط وبنائي ومقصود وأصيل وتعاوني.

ولذا، فإن مدرسة المستقبل توفر بيئة تستخدم التقنية فيها لدعم التعلم الهادف من خلال تشجيع الطلاب على: بناء المعرفة (لا إعادة إنتاجها)، والحوار والمناقشة وليس استقبال المعلومات، وتوضيح ما تعلموه وليس التكرار، والتعقيب على ما تعلموه وليس توصيف ما تعلموه، والتعاون وليس المنافسة.

باختصار، التقنية لوحدها لا تكفي لإحداث تغيير جوهري في النموذج التربوي، كما لا يكفي إذا وظفت في ضوء الافتراضات التقليدية حول التعلم وعلم التدريس، لأن ذلك، يكرس فقط خصائص النموذج الحالي. لهذا، فالدور القادم للتقنية المعتمد على أسس فلسفية ونظرية مختلفة كلياً عما عهده المجتمع التربوي، وحده سيكون حجر الزاوية في إحداث تحول حقيقي في التعلم المدرسي.

إن التربية تشهد ربما للمرة الأولى تراجواً فريداً بين التقنية والنظرية التربوية.

وبالتالي يمكن الرد على هذا الاتجاه بأنه ليس بالتقنية وحدها يحدث التحول الحقيقي في النموذج التربوي لمدرسة المستقبل، وإنما يتطلب ذلك حدوث تغيير جوهري في افتراضات التربويين الفلسفية والنظرية حول الكيفية التي يتعلم بها الفرد، وتوظيف التقنية في ضوء هذه الافتراضات.

دور التقنية في مدرسة المستقبل هو التدريس المباشر :

أي استخدامها كأدوات للتعليم بالطريقة نفسها التي عمل بها المعلمون. هذا الدور سيكون حافزاً لتحديث التربية وإحداث التحول في النموذج التربوي.

ومع كل تقنية جديدة ناقش التربويون كيفية توظيفها لتحقيق الأهداف التربوية. ولكن لسوء الحظ يبقى الاستخدام الأوضح والأكثر شيوعاً هو استخدامها للتدريس (نقل المحتوى التعليمي) بالطريقة نفسها التي يدرس بها المعلم. وبرغم أهمية هذا الدور لدعم محاضرة المعلم (البور بوينت مثلاً)، إلا أنه ليس كافياً لإحداث تحول حقيقي في النموذج التربوي لمدرسة المستقبل، وإنما تكريس المفهوم التقليدي للتقنية، الذي يعني أن للمعرفة متضمنة فيها، أي أن دورها هو نقل المعرفة (التدريس المباشر)، ودور الطالب هو تعلم هذه المعرفة كما يتعلمها من المعلم، تماماً مثل العربات أو الحاويات التي تنقل البقوليات لمحلات البقالة؛ المنطق هو: إذا نقلت البقوليات، سيأكل الناس، إذا نقل للتعليم، سيتعلم الطلاب ولكن التاريخ البعيد والقريب يدل على أن هذا الدور للتقنية لم يغير النموذج التربوي، فهو لا يتعدى تبديلاً في الأدوار، التقنية بدلاً من المعلم. "لقد بينت أبحاث كثيرة حول الحواسيب وتقنيات أخرى أن للتقنية ليست أكثر فاعلية من المعلمين في تدريس الطلاب إن استخدام التقنية كمعلم يعني أنها تعرض المعلومات وتوجه أسئلة، وتحكم على استجابة المتعلم (وهي وظائف يمكن أن يؤديها الإنسان بشكل أفضل)، بينما يستقبل الطلاب المعلومات، ويخزنونها، ويسترجعونها (وهذه وظائف تؤديها الحواسيب بشكل أفضل)، ما يحصل عليه المتعلمون عبارة عن معرفة خاملة (Inert Knowledge) لا يستطيعون استخدامها في مواقف جديدة (مشكلة نقل التعلم Transfer Problem). ينبغي إذن إعادة تصوراتنا وافتراضاتنا حول دور التقنية في التعليم لتصبح أدوات لتعلم للطلاب لبناء معرفتهم الخاصة؛ دور التقنية (والمعلم) في التعلم هو دور غير مباشر: حفز ودعم للنشاطات التي تشجع انهماك المتعلم بالتفكير الذي يمكن أن ينتج عنه التعلم، وبعبارة أخرى، استخدامها كشريك فكري يتعلم الطالب معها وليس فيها، أي أن الطالب يمثل (Represents) ما يعرفه

بدلاً من تذكر ما يعرفه المعلم أو ما تقدمه التقنية (أو الكتاب)، حيث توفر التقنية وسائل مرنة لتمثيل ما يتعلمه الطالب.

يمكن للتقنية أن تكون شريكاً فكرياً إذا استخدمت كأدوات لدعم بناء المعرفة، وكسياق لدعم التعلم عن طريق العمل، وكوسائط اتصال لاستكشاف المعرفة، وكوسيط اجتماعي لدعم الحوار والتعاون بين المتعلمين، ومساعدة المتعلمين على توضيح وتمثيل ما تعلموه، والتعقيب (Reflection) على ما تعلموه وبناء التمثيلات الشخصية للمعنى. (المعرفة) باختصار، ركزت التربية تقليدياً على التدريس، بناءً على الافتراض بأن التعلم يتبع التعليم حتماً، ولكن التشديد في السنوات الأخيرة على التحصيل، أدى إلى إعادة النظر بوجهة النظر المبسطة هذه، حيث بدأ تعلم الطلاب بدلاً من تدريس المعلمين يأخذ مكانة جوهرية في عملية التربية، أي انتقال التركيز من المدخلات إلى العمليات.

وبالتالي يمكن الرد على هذا الاتجاه بأن استخدام التقنية كأدوات للتدريس المباشر بدلاً من أدوات للتعلم يتعلم الطالب معها (وليس منها) سيكون قاصراً عن إحداث تغيير جوهري في النموذج التربوي، ولذا ينبغي أن تتغير الطرق التي تستخدم بها التقنية من أدوارها التقليدية (التقنية كمعلم) إلى التقنية كأدوات لتعلم نشط وبنوي ومقصود وأصيل وتعاوني ويتبع ذلك بالضرورة إعادة النظر بدور المعلم والمتعلم في ضوء مضامين هذا الدور الجديد للتقنية في مدرسة المستقبل.

إعداد المعلمين لمدرسة المستقبل :

وهذا يتطلب تدريبهم قبل الخدمة من خلال مقرر أو مقررين يركزان على تدريبهم في المهارات الأساسية لاستخدام التقنيات والحواسيب التي تقدم على نحو منفصل وغير تكاملي مع مواد التخصص وأساليب التدريس، إضافة إلى دعم هذا التدريب بورش عمل وقتية أثناء الخدمة. هذا التدريب يعد كافياً لدمج التقنية في التعليم.

بعد توافر مهارات استخدام الحواسيب والمصادر التقنية الأخرى معرفة أساسية لا غنى عنها لتوظيف التقنية في التعليم، ولكنها غير كافية لإعداد معلم متمكن وقادر على تهيئة طلابه لمتطلبات الحياة والعمل في عصر المعرفة. المعلم المتميز ليس فقط المتمكن من استخدام الحواسيب والشبكات، وإنما هو معلم يعيش مادته، ويهتم بتعلم طلابه، ويحب مهنته، ويوظف ما يسميه ميريل المبادئ الأولى للتعليم التي تشير إلى أن التعلم يحدث عندما :

- ينهك المتعلمون في حل مشكلات من العالم الواقعي.
- يتم تنشيط الخبرات السابقة ذات العلاقة بمهام التعلم.
- ينمذج المعلم ما ينبغي تعلمه وليس إخبار الطلاب فقط بما ينبغي تعلمه.
- يستخدم المتعلم المعرفة أو المهارة الجديدة في حل المشكلات.
- يشجع المتعلمون على دمج المهارات الجديدة في حياتهم اليومية.

من الواضح أن المبادئ السابقة لا تشير إلى التقنية بشكل مباشر، ولكنها ضمنياً موجودة لأنها واحدة من بين بدائل عديدة لمشكلات التعليم والتعلم. إن معلم مدرسة المستقبل ليس المتمكن من استخدام التقنية فقط، وإنما هو معلم بنوي (Constructivist Teacher) يتميز بالعديد من الخصائص، من بينها :

تشجيع مبادرات الطالب، والتخلي عن كثير من التحكم الصفي، والسماح لاستجابات الطلاب بتوجيه النشاط التعليمي، واستخدام خبراتهم واهتماماتهم في تصميم مواقف تعليمية، وتشجيع روح التساؤل لدى الطالب من خلال توجيه أسئلة هادفة ومتعمقة ومفتوحة، وتشجيع الحوار الهادف المتعمق بين الطلاب، وعدم فصل المعرفة عن عملية البحث عنها، وعدم فصل التعلم عن تقويمه، وتقديم مهام التعلم في مواقف أصيلة، وتشجيع الطلاب على تحدي أفكار وتصورات بعضهم البعض، واحترام أفكار طلابه وتقديمها قبل أفكاره، وتشجيعهم على التعبير الواضح عما تعلموه والتعقيب على ما تعلموه، والترحيب بقيادة الطلاب وتعاونهم وتحملهم مسؤولية توجيه تعلمهم... إلخ. هذه مهارات مهمة للمعلم مع التقنية أو بدونها، وهي مهارات تنطلق من افتراضات مختلفة حول الكيفية التي يتعلم بها الفرد.

المهارات السابقة لها مضامين مهمة لبرامج إعداد المعلم قبل الخدمة، فالمعلمون يعلمون بالطريقة التي علموا بها. للملاحظ كما تشير الأدبيات أن هذه البرامج لم تساهل التغييرات التقنية في المجتمع، فلم تكيف طرق التدريس على سبيل المثال لتعكس هذه التغييرات، وتفتقد العديد من كليات التربية خطة مكتوبة لدمج التقنية في مناهجها وبرامجها، كما أن العديد من أعضاء هيئة التدريس فيها لا يبنمون استخدام التقنية في مقرراتهم الدراسية، لأن العديد منهم لا يحصلون على التدريب الذي يحتاجونه أنفسهم لكي يبنمون استخدام الفعّال للتقنية.

وبالتالي يمكن للرد على هذا الاتجاه بأن عملية إعداد المعلم لمدرسة المستقبل تتطلب إعادة النظر جملة وتفصيلاً ببرامج الإعداد قبل الخدمة وإنشاءها، ليس في مجال تقنية المعلومات والاتصال فقط، وإنما بجميع متغيراتها ومكوناتها بما في

ذلك طرق التدريس، وإعادة صياغتها في ضوء الافتراضات المعاصرة حول التعلم.

فور تعلم المعلمين أساسيات استخدام الحواسيب والشبكات سيكونوا على استعداد لاستخدام التقنية بفاعلية.

تبين أدبيات التغيير عموماً والتغيير التربوي خصوصاً، أن التغيير في اتجاهات المعلمين نحو الابتكارات التعليمية وتبنيها واستبدال الأساليب التقليدية التي دربوا عليها وألفوها أمر بالغ الصعوبة ويتطلب وقتاً طويلاً للعديد من الأسباب أهمها :

- عدم ترحيب المعلمين عموماً بالتغيير نظراً لتبعاته العملية والنفسية.
- عدم اهتمام القائمين على التغيير التربوي بالإدارة والتفويض الجيدين للتغيير، فالتفويض الضعيف للتغيير - تشير الأدبيات - كثيراً ما يكون سبباً جوهرياً في الإخفاق.
- التغيير يمر بمراحل أو أنماط أمكن تحديدها في أدبيات عديدة يبدأ التغيير بمرحلة الوعي ثم تطوير الاهتمام ثم التجريب الذهني، فالتجريب الفعلي، فالتبني (أو الرفض)، ثم الدمج. مرحلة التبني ليست مؤشراً كافياً على نجاح التغيير ما لم (يُدمج) للتغيير في السلوك اليومي للمعلم (أو المنظمة). ينبغي إذن، إتاحة الفرصة للمعلم للمرور بهذه المراحل التي تتطلب وقتاً معتبراً؛ وجهداً مكثفاً من قبل القائمين على إدارة التغيير. ففي دراسة شركة أبل (Apple) المطولة لمشروع " صفوف الغد للدراسة " (Apple Classroom of Tomorrow)، حدد الباحثون المراحل التي يمر بها المعلم في عملية دمج التقنية في التعليم فيما يأتي :

- المرحلة المدخلة.
- مرحلة التبني.
- مرحلة التكيف.
- مرحلة الاستخدام اليومي.
- مرحلة الابتكار.

ولكي يستخدم المعلمون التقنية بشكل كامل في التعليم العام، ينبغي حدوث تغييرات جوهريّة في أساليب التدريس والمناهج وتنظيم الصف وأن هذه التغييرات تحدث خلال سنوات وليس أسابيع أو أشهر، وتتطلب نمواً مهنيّاً كبيراً، ودعمًا فنياً وتعليمياً مستمراً.

مهارات الحياة والعمل في الألفية الثالثة أو ما اصطلح عليه بمهارات الثقافة المعلوماتية هي مهارات تقنية في استخدام الحواسيب والشبكات مثل مهارات تشخيص الحواسيب واستخدام لوحة المفاتيح وتحميل البرامج وتصفح المواقع.. إلخ هذه هي المهارات التي يجب أن تركز عليها مدرسة المستقبل.

تمثل المهارات في تقنية المعلومات والاتصال (ICT) مطلباً رئيساً لمواجهة تحديات الحياة والعمل في عالم موجه بالتقنية، وتشمل المهارات جميع ما يحتاجه التعامل مع الحواسيب وشبكتها. ولذلك، ركزت برامج الثقافة المعلوماتية على المفاهيم والعمليات الأساسية (Basic Operations & Skills)، التي تمثل مدخلاً ضرورياً لتوظيف التقنية في حل المشكلات. إلا أن المهارات المطلوبة لعصر المعرفة تتجاوز بكثير المهارات الأساسية لاستخدام التقنية، فهذه المهارات برغم أهمية تعلمها من قبل الطلاب إلا أنها ليست كافية لتوفير نموذج يساعد الطالب على تطبيق ما تعلمه ونقله من موقف إلى آخر. إن الفكرة حول مفهوم الثقافة المعلوماتية تبدو ضبابية، في الوقت الذي يحتاج فيه المتعلم إلى حل مشكلات العالم الواقعي التي تتميز بكونها مشكلات غير مبنية بناءً محكماً (ill-structured)، إيزنبرج وجونسون (Eisenberg & Johnson, 1996) على سبيل المثال، طوراً ما أسمياه بالمهارات الست الكبيرة (Big Six Skills) كأساس للثقافة المعلوماتية: (١) تعريف (أو تحديد) المشكلة أو الحاجة المعلوماتية، (٢) وتطوير استراتيجيات البحث عن المعلومات المطلوبة، (٣) وتحديد المصادر والوصول إليها، (٤) واستخدام المعلومات، (٥) ودمج هذه المعلومات، (٦) وتقويم المعلومات: تقويم العملية (الكفاءة) وتقويم المنتج (الفاعلية). ومثل ذلك ما جاء في قائمة الكفايات التقنية التي طورتها الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE, 2000). كذلك حدد زانكر (Zanker, 2000) مهارات تقنية المعلومات والاتصال بأنها تشمل: مهارات الاتصال، ومهارات تقنية المعلومات، ومهارات التفكير، والعمل مع آخرين، وتحسين المتعلم لأدائه، وحل المشكلة. ويرى آخرون أن مهارات التعلم الموجه ذاتياً (المبادرة، والاستقلالية، وحل المشكلة، والشعور بمسؤولية التعلم، والفضول، والعمل الموجه بالأهداف، والرغبة في التعلم، والتغير، والتمتع بالتعلم) تمثل مهارات مهمة للألفية الثالثة. وحدد هود وترلنج ما يعتقدانه مهارات البقاء في الألفية الثالثة: التفكير والعمل الناقد، والابتكارية، والتعاون، وفهم الثقافات الأخرى، والاتصال، والحوسبة، والاعتماد على النفس.

من الواضح أن أغلب المهارات المذكورة ليست مهارات تقنية حول استخدام الحواسيب، كما أن من الواضح أيضاً أن النظرة الضيقة والمبسطة لمهارات الثقافة المعلوماتية، تتطابق أصلاً من المنظور التقليدي للتقنية كعتاد ومنجات.

وهذا يمكن القول إن تركيز برامج الثقافة للمعلوماتية للطلاب حول المهارات الأساسية في استخدام الحواسيب والمصادر التقنية الأخرى، وإهمال مهارات أخرى عديدة ومهمة، لن يكون كافياً لإعداد طالب مثقف معلوماتياً يعرف متى وكيف يحدد حاجاته (أو مشكلاته) للمعلوماتية، ويطور بدائل حلولها، ويقوم كفاءة وفاعلية الحل المعلوماتي. لهذا ينبغي إعادة تصورنا حول مفهوم الثقافة المعلوماتية ومتطلبات الحياة والعمل في الألفية الثالثة.

بعد توافر الحواسيب والشبكات والمكونات الأخرى للبنية التقنية أساساً جوهرياً لتوظيف التقنية في التعليم. الحواسيب يمكن أن تستخدم بطرق إيجابية مثل تشجيع الاستكشاف الحر ومقابلة الحاجات الفردية... إلخ كما يمكن أن تستخدم بطرق سلبية مثل ممارسة مهام عديمة الجدوى أو الوصول إلى مواد غير ملائمة. ولكن الملاحظ أن العديد من الحواسيب ذات السرعات العالية في الوصول إلى الشبكة المعلوماتية العالمية (الإنترنت)، لا تستخدم بطرق مناسبة لتحسين التعليم والتعلم بالمستوى المقبول للأسباب التالية:

- لم يحصل المعلمون على تدريب كاف لدمج التقنية في جوهر التعليم الصفي، ولذا تستخدم الحواسيب على هامش النشاط للصفي.
- لا يحصل المعلمون على دعم في حل المشكلات الفنية وقت حدوثها.
- افتقاد المعلمين للبرمجيات التي تدعم الأهداف الرئيسة للمنهج، والمصممة بشكل جيد بناءً على الافتراضات الحديثة حول التعلم وعلم التدريس.

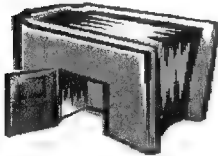
ونضيف للأسباب السابقة عدم توافر دعم تعليمي (تدريب واستشارة عند الطلب) للمعلمين لتجريب نماذج جديدة في دمج التقنية في المنهج، وغياب الخطط التقنية (Technology Plans) الفعالة التي تأخذ في الحسبان جميع مكونات المنظومة التربوية. إن التقنية لا تعمل في فراغ وإنما في سياق شبكة معقدة ومتداخلة من مكونات النظام التربوي. إن توظيف التقنية بفاعلية، يتطلب رؤية واضحة لأهدافنا، وتطوير خططاً تقنية محددة لتحقيقها. ولكن للأسف، يسبق التسارع نحو توفير التقنية في المدارس الرؤية التربوية والتخطيط الواعي الضروري لاستخدام التقنية على نحو جيد. وحتى في الدول المتقدمة التي تضع خططاً تقنية، يلاحظ كليمان أن الانتباه يوجه للتقنية التي تحولها الخطة لتكون هدفاً

في حد ذاتها، على حساب المكونات الأخرى للخطة. ويضيف: أن التقنية أداة، والتخطيط التقني مثل التخطيط لشراء واستخدام أدوات البناء - الخطوة الأولى هي تصميم المخطط الذي سيتم بناؤه.

إن أية خطة تقنية ينبغي أن تشمل في الأقل العناصر التالية: تطوير التعليم (المنهج) (ID)، وتطوير المنظمة (OD)، وتطوير مهني (FD)، وبنية تقنية، ودعم فني، ودعم تعليمي، وميزانية كافية، ومراقبة وتقويم.

أي أنه لكي تستخدم التقنية بفاعلية في التعلم المدرسي، يجب أن تكون جزءاً من خطة شاملة لتطوير التعليم. وبعبارة أخرى، يجب نمجها بشكل كامل في خطط تحسين المدارس، وخطط المناهج وخطط للنمو المهني وجميع الخطط التربوية التي توضع بوساطة القيادات التربوية. إن تحقيق عائد تربوي مرضي من التقنية، يتطلب أن ينظر إلى التقنية كأدوات لمقابلة حاجات جوهرية، لا أن نحددها كأهداف جديدة معزولة.

خلاصات هامة



يعتمد نمط مدرسة المستقبل على افتراضاتنا حول التعلم ودور التقنية والمعلم والطالب، وليس على التقنية بحد ذاتها، فالأسس الفلسفية والنظرية هي التي توجه التقنية في مدرسة المستقبل وليس العكس.

فإذا ارتضى التربويون الافتراضات التقليدية السائدة حالياً حول المتغيرات المذكورة، فإن مدرسة المستقبل لن تختلف كثيراً عن النموذج السائد حالياً، سوى إضافة تقنيات جديدة إليها. أما إذا بنى التربويون افتراضات المدرسة البنيوية ودمجت التقنية في التعلم المدرسي في ضوء هذه الافتراضات، فإن تحولات جذرية في النموذج التربوي لمدرسة المستقبل يتوقع حدوثها. في الحالة الأخيرة، ستكون مدرسة المستقبل بيئة تعلم دينامية، مرنة ومفتوحة، تكون الأولوية فيها للأسئلة والاستقصاء بدلاً من حفظ الحقائق، وتوظف التقنية فيها كأدوات للتعلم بدلاً من نقل المعلومات، وتتصف بخبراتها للتكاملية وبمشكلات تعلم أصيلة، والتركيز على العمليات بدلاً من المنتجات، وعلى النوع بدلاً من الكم من خلال التركيز على الفهم المتعمق لمفاهيم محدودة بدلاً من الفهم السطحي المصطنع لمفاهيم غزيرة، وسيكون التعلم بمجموعات صغيرة غير متجانسة، واعتماد أساليب تدمج التفكير اللفظي

والبصري، والتركيز على التقويم النوعي للأداء، وسيكون المعلم مستشاراً معلوماتياً ومرشداً أكاديمياً وموجهاً ومصمماً ومطوراً للمادة الدراسية وعضواً في فريق تعاوني. في مدرسة المستقبل سيبحث الطالب بنشاط عن المعلومات وتقارير ما يحتاجه منها والمشاركة أحياناً في دور الخبير، ولديه الرغبة في الاستكشاف وخصوصية في التفكير، والبحث عن حلول فريدة لمشكلات التعلم، وتوجيه تعلمه والتحكم بما يتعلم.

ففي هذا النموذج، لن تكون مدرسة المستقبل خطية (Linear) في عملياتها: صفوف مترابطة من الطلاب والقاعات للدراسة، وحصة دراسية تتبعها أخرى، ووحدات تعليمية متتابعة، وصف دراسي يتبعه آخر، ومناهج مجزأة ومنفصلة عن الواقع، وإدارة بيروقراطية، ومعلم يأمر وينهي؛ في مدرسة المستقبل لن تكون هذه المكونات حول جرس المدرسة بنسق رتيب يشبه الآلة في خط التجميع (Assembly Line) في المصنع في عملية الإنتاج الجماهيري لنسخ متطابقة من المنتج.

النموذج الجديد لمدرسة المستقبل، سيكون له دور مهم في معالجة مشكلتين رئيسيتين تعاني منهما المدرسة التقليدية: غياب الحافز للتعلم وصعوبة نقل التعلم إلى مواقف جديدة. هذا النموذج الجديد يتطلب دعماً سياسياً ومالياً وتخطيطاً استراتيجياً وتغييراً شاملاً وعقلاً متفتحة، ندمج الفكر التربوي المعاصر وإمكانات التقنية الفريدة لتوفير بيئة تعلم تعد المتعلمين لعالم متغير.

بناءً على المناقشة السابقة لمحاوِر هذه الورقة، يعتقد الكاتب بأهمية التوصيات التالية :

- التفكير الجاد في مراجعة برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة في ضوء النظريات والفلسفات التربوية المعاصرة، وإستشراف نماذج تربوية بديلة لهذا الإعداد، من خلال الاسترشاد بمقارنات مرجعية متميزة.
- التفكير الجاد بنماذج بديلة لتنفيذ التدريب الميداني للمعلم يعتمد التعاون الوثيق بين هيئات التدريس في أقسام المناهج وطرق التدريس وتقنية التعليم ومعلمي التعليم العام وطلاب الدراسات العليا، بفرض تقديم خبرات تكاملية للمعلم ونمذجة التقنية في التعليم بدلاً من تقديم مهارات التدريس على نحو مجزأ كما يجري حالياً.

- توفير فرص تطوير مهني لأعضاء هيئات التدريس بكليات التربية في مجالات تطبيق التقنية في ضوء التحولات النظرية والفلسفية المعاصرة حول التعلم ودور التقنية والمعلم والطلاب.
- المسارعة بوضع خطط تقنية لدمج للتقنية في مناهج كليات التربية وبرامجها تتطلق من رؤية واضحة وأهداف محددة لتحقيقها.



الفصل السابع

توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة

تطبيق عملي لوحدة تعليمية

الفصل السابع

توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة

مبررات دراسة الوحدة :

عزيزي الطالب، اعلم - حفظك الله - أن لديك مبررات واضحة لأهمية توظيف هذا المستحدث في دعوتنا الإسلامية الخالدة، وأول هذه المبررات الأساس التشريعي الذي أرساه الرسول العظيم محمد ﷺ، الذي أثبتت سيرته النبوية استخدامه للعديد من الوسائل التعليمية السمعية والبصرية والحركية والعينية والحقيقية.

كما أن الوسائط المتعددة بما لها من قدرة تقنية رائعة في مخاطبة جميع الحواس أو معظمها في موقف دعوي واحد، تكاد تكون تقنية مثلى لمخاطبة المتعلمين وتفسير علوم الدين الإسلامي لهم وتوصيلها إلى أفهامهم؛ فكما تعلم أنها مزيج من الصوت والصورة والحركة والثبات والنص والمؤثرات، كما أثبتت المواقف الحية أهميتها تعليمياً.

ولعل تأكيدات وتوظيفات العديد من الدراسات العلمية على فاعليتها وأهميتها في تقديم المحتويات العلمية والدراسية المختلفة أكبر دليل على احتمال نجاحها تعليمياً وبنسبة كبيرة إن شاء الله.

أهداف الوحدة :

عزيزي القارئ :

يرجى في نهاية هذه الوحدة أن تكون قادراً على :

- ١- اكتساب مهارات التعامل مع برامج الوسائط المتعددة.
- ٢- تعرف نواحي الإفادة من تكنولوجيا الوسائط المتعددة في التعليم.
- ٣- التحكم في العرض بما يحقق أهداف الموقف التعليمي.
- ٤- مساعدة المتعلم على إتقان المحتوى التعليمي.
- ٥- للمشاركة في إنتاج بعض البرامج التعليمية.

والآن عزيز القارئ

اجب عن أسئلة الاختبار القبلي الموجودة أمامك، وبعد الإنتهاء من الإجابة سوف يخرج لك البرنامج على الفور درجتك التي حصلت عليها.
فإذا حصلت على درجة ٩٥% فأكثر فأنت لست بحاجة لدراسة هذه الوحدة، وفي هذه الحالة عليك تخطيه إلى الوحدة التالية مباشرة.
أما إذا حصلت على درجة أقل من ٩٥% فأبدأ بدراسة هذه الوحدة فوراً.

الاختبار القبلي

أولاً: أسئلة الصواب والخطأ:

عزير القاري

إضغط على علامة (✓) إذا كانت الإجابة صحيحة وعلى علامة (×) إذا كانت الإجابة خطأ.

- ١- حاسة البصر ذات أهمية بالغة في التعلم بالوسائط المتعددة لأنها تمثل ٨٢% من مجموع ما يتعلمه الفرد عن طريق الحواس.
- ٢- من الصعب التأكيد على أهمية توظيف الوسائط المتعددة في مجال التعليم.
- ٣- رغم نجاح الوسائط المتعددة في تقديم المحتويات المختلفة إلا أن ذلك لا يعني نجاحها في مجال الدعوة.
- ٤- أهداف البرنامج من أهم عناصر إنتاجه.
- ٥- يوضع بالقائمة الرئيسية في البرنامج التعليمي عناصر المحتوى الموجودة على يمين الشاشة.
- ٦- مفاتيح التحكم من الأجزاء الغير مطلوبة في برامج الوسائط المتعددة.
- ٧- من الصعب تحقيق التواصل الجيد بين المتعلم والمعلم في برامج الوسائط المتعددة.
- ٨- تساعد الوسائط المتعددة في تحقيق التفاعل بين المتعلم وما يصبو إليه.
- ٩- تختلف نظم تصميم شاشات عروض الوسائط المتعددة حسب الأهداف المرجوة.
- ١٠- يفضل عدم استخدام الألوان المبهرة والحركات المفصلة في العروض التعليمية.
- ١١- يجب عدم استخدام الأصوات الطبيعية كمثير صوتي في البرامج التعليمية.
- ١٢- تتيح الوسائط المتعددة الفرصة لكل متعلم للتعلم وفق قدراته الذاتية
- ١٣- من البدع التي يجب أن لا تدخل مجال التعليم الوسائط المتعددة
- ١٤- تتيح أزرار التحكم للتعلم أو المعلم للتفاعل الجيد أثناء التعلم.
- ١٥- يوجد برنامج تأليف واحد يمكن استخدامه في تأليف البرامج التعليمية متعددة الوسائط.

ثانياً: أسئلة الاختيار من متعدد :

إختيار الإجابة الصحيحة بالضغط عليها من بين الخيارات الأربعة المتاحة أمامك:

- ١- من أهم أسباب توظيف للوسائط المتعددة تعليمياً أنها:
 - أ - تخاطب جميع الحواس
 - ب- رخص تكلفتها
 - ج- سهولة الإعداد
 - د - جميع ما سبق
- ٢- من أهم خصائص الوسائط المتعددة:
 - أ - التفاعل
 - ب- التكامل
 - ج- التشابه
 - د - كل من أ، ب
- ٣- تشمل عناصر الوسائط المتعددة على:
 - أ - الصوت
 - ب- الصورة الثابتة
 - ج- النص المكتوب
 - د - جميع ما سبق
- ٤- غالباً ما تتضمن برامج الوسائط المتعددة :-
 - أ - المقدم
 - ب- الأهداف
 - ج- القائمة الرئيسية
 - د - كل من ب، ج
- ٥- من فوائد توظيف الوسائط المتعددة في مجال التعليم :-
 - أ - مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.
 - ب- كتابة أسماء المتعلمين.
 - ج- تسجيل الصلاوات الجهرية.
 - د - تحسين للصوت في الأذن.
- ٦- من مراحل إنتاج البرامج التعليمية :-
 - أ - مرحلة التحليل
 - ب- مرحلة التصميم
 - ج- مرحلة الإعلام
 - د - كل من أ، ب
- ٧- يقصد بعملية التحليل :
 - أ - تحليل المحتوى التعليمي
 - ب- تحليل خصائص المتعلمين
 - ج- تحليل المصادر اللازمة
 - د - جميع ما سبق صحيح
- ٨- تشمل مرحلة التصميم :
 - أ - إعداد اللوحات المسارية
 - ب- تحديد المشاهد الرئيسية
 - ج- كل من أ، ب خطأ
 - د - كل من أ، ب صحيح

- ٩- تسمى المرحلة التي يتم فيها تطبيق إختبارات فاعلية العرض بمرحلة:
- أ - التعميم
ب- التقديم
ج- التقويم
د - التحسين
- ١٠- يجب مراعاة تحقيق أهداف البرامج للتعليمية أثناء :
- أ - الإعداد
ب- الإنتاج
ج- التصميم
د - جميع ما سبق
- ١١- يمكن استبدال المقطوعات الموسيقية في البرامج التعليمية بـ :
- أ - الأصوات الطبيعية
ب- الأصوات الموسيقية
ج- الأصوات الجميلة
د - صوات العصافير
- ١٢- تتميز برامج الوسائط المتعددة بمراعاة المرونة الإنتاجية المتمثلة في :
- أ - خدمة أنماط التعليم من بعد
ب- خدمة أنماط التعلم الذاتي
ج- خدمة أنماط التعليم الجماعي
د - جميع ما سبق
- ١٣- يمكن تقديم المعلومات الإرشادية من خلال :
- أ - كتاب دليل الطالب
ب- أيقونة المساعدة
ج- المعلم
د - جميع ما سبق.

محتوى الوحدة

التوظيف التعليمي لتكنولوجيا الوسائط المتعددة

مقدمة :

- ☒ مكونات برنامج الوسائط المتعددة.
- ☒ مناحي الإفادة من تكنولوجيا الوسائط المتعددة تعليمياً.
- ☒ إنتاج البرامج التعليمية متعددة الوسائط.
- ☒ الاعتبارات التعليمية عند إنتاج برامج الوسائط المتعددة.

من المعروف علمياً أن مقدار ما يستوعبه الإنسان من معلومات يزداد وبشكل ملحوظ عندما تدعم هذه المعلومات بنصوص مكتوبة ووسائل بصرية وسمعية مناسبة، حيث أكدت بعض البحوث أن الإنسان يكتسب ٨٢% من خبراته عن طريق حاسة البصر و ١١% عن طريق حاسة السمع، وتتركز باقي الحواس مجتمعة (التنقوش الشم للمس) في إكساب الإنسان ٦% فقط من مجموع خبراته طيلة حياته.

كما أشارت بعض إلى أن الإنسان يتذكر ١٠% مما يقرأ و ٢٠% مما يسمع و ٣٠% مما يرى، ٥٠% مما يسمع ويرى معاً، ٧٠% مما يرى غيره يؤديه أمامه، ٨٠% مما يقول، ٩٠% مما يؤديه بنفسه ويمارسه.

نستخلص مما سبق أن تكنولوجيا الوسائط المتعددة بما تحويه من توظيف للصورة الثابتة والمتحركة والصوت والنص المكتوب والمؤثرات الصوتية المختلفة ورسوم بيانية ورسوم متحركة، وبما تملكه من قدرة خاصة على مزج هذه العناصر والاستفادة منها مجتمعة أو من بعضها حسب الهدف التعليمي المراد تحقيقه لا يمكن إغفالها في الحقل التعليمي لأهميتها الشديدة في إيصال المتعلم إلى مستوى الإتقان لما يتعلم.

ونحن في حقل التعليم نأخاطب خليفة الله في الأرض لنصل به إلى مرحلة الإتقان لمفاهيم الإسلام وتعاليمه، ونوصيله إلى مستوى الإتقان والتي تسمى في الحقل التعليمي بمرحلة الفقه.

أولاً: مكونات برنامج الوسائط المتعددة :

من الأمور المهمة التي ينبغي على المعلم معرفتها عند التعامل مع برامج الوسائط المتعددة، مكونات هذا البرنامج وبالتالي كيفية السير فيه أثناء التعلم وكيفية الاستفادة من المعلومات الإضافية للمتعددة وهذه المكونات هي:

المقدمة : وهي تلك البداية المنطقية لأي برنامج والذي يتضح فيه عنوان العمل وحقوق التأليف والإنتاج وفريق العمل القائمين عليه والجهة المنتجة، بالإضافة إلى فكرة عامة عن هذا البرنامج- وقد تكون هذه المقدمة في صلب البرنامج فقط أو في المحتوى للمطبوع أيضاً إذا توفر ذلك.

خريطة السير : وهي تلك الخريطة المسارية التي توضح للدارس كيفية السير في تعلم ودراسة هذا البرنامج، وهي مهمة جداً في هذا النمط من أنماط التعلم، ولا يصح للدارس تخطيها دون قراءتها وفهمها نظراً لأهميتها في مساعدته على السير بوضوح أثناء دراسته للبرنامج.

أهداف البرنامج : من الأهمية بمكان أن نقرأ عزيزي القارئ أي برنامج متعدد الوسائط لتعي المقاصد التي تهدف إليها ويحب تحقيقها في النهاية، ولا توجد قائمة بالأهداف في بداية كل برنامج إلا في القليل من البرامج الأكاديمية، أما البرامج التسويقية والتي تنتج من قبل شركات خاصة فلا ينتبهون إلى هذا الأمر غالباً.

القائمة الرئيسية : وهي تلك القائمة التي توجد على يمين الشاشة في البرامج العربية وعلى يسارها في البرامج الأجنبية وهي غالباً ما توضع فيها عناوين أجزاء أو أبواب أو فصول المحتوى الخاص بالبرنامج، وغالباً ما تعطيك حرية الاختيار منها لتستطيع الإبحار في هذا الجزء الذي ترغب في عرضه دون الإرغام على عرض البرنامج من البداية حتى تصل إلى الجزء المطلوب، فهي ليست مثل شريط الفيديو كاسيت مثلاً.

المحتوى : والمحتوى هو المادة المتعلمة والمعرضة داخل البرنامج، والتي يهدف البرنامج إلى تسهيل استيعابها على المستخدمين، وهنا لا بد من معرفة كيفية عرضه عن طريق أزرار التحكم في نهاية الشاشة السفلي أو في أعلاها حسب طريقة التصميم، وقد يكون هذا المحتوى نصاً مكتوباً، أو صورة متحركة، أو صورة ثابتة، أو رسوماً متحركة، أو رسوماً ثابتة، أو عروضاً حية، أو رسوماً بيانية، أو أصواتاً مسموعة.

المساعدة : وهي عبارة عن "أيقونة" بالضغط عليها تستطيع أن تذهب إلى خريطة التدفق المسارية التي تشرح لك بطريق مرسوم كيفية السير في البرنامج، وهي غالباً ما تكون متوافرة ونشطة في جميع أجزاء البرنامج، كما يوجد في أيقونة المساعدة هذه بعض الأنشطة التعليمية والأمثلة والأدلة والخرائط التوضيحية المطلوبة للبرنامج.

مفاتيح التحكم : وهي تلك المفاتيح التي توجد على شريط واحد إما أعلى الشاشة أو أسفلها وغالباً ما تحتوي على أيقونات نشطة تتيح لك التقدم أو التراجع للشاشة السابقة أو الذهاب إلى القائمة الرئيسية، أو الاستمرار في الجزء الذي تتعلمه الآن، أو الخروج من البرنامج نهائياً، وهذا ما يوضحه الشكل التالي:



شكل (١) يوضح مفاتيح التحكم بالبرنامج المتعدد الوسائط

ثانياً: نواحي الاستفادة من تكنولوجيا الوسائط المتعددة تعليمياً :

تتعدد مناحي الاستفادة من تكنولوجيا الوسائط المتعددة، في مجال التعليم تعدداً واضحاً، ويساعد على ذلك على ثراء محتويات التعليم من جهة، وعلى تدرج مستويات التفقه فيها بدرجة كبيرة يستحيل أن يوجد في أي محتوى آخر من جهة أخرى، ولعل السبب في ذلك معروف لديك عزيزي المعلم، فالشريعة الإسلامية هي دستور الأمة المتمثل في القرآن الكريم وسنة النبي الكريم محمد - صلى الله عليه وسلم - ففيها خبر من قبلنا ونبأ من بعدنا وحكم ما بيننا، وعليه فإن نواحي الاستفادة من الوسائط المتعددة تعليمياً تتمثل في التالي :

١- إتاحة التواصل الجيد بين المعلم والمتعلم، بما يحقق أفضل النتائج المرجوة دعويًا.

٢- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، حيث إن للفروق الفردية تبلغ أقصى اختلاف لها في جمهور المتعلمين نظراً لاتساع رقعتهم وحجمهم، فالمتعلم يشمل الكبير والصغير والمرأة والرجل والمتعلم وغير المتعلم، أي جميع فئات المجتمع وشرائحه بلا استثناء، وعليه تختلف ميول المتعلمين في التعلم، فمنهم من يتعلم أفضل بالقراءة ومنهم من يفضل الاستماع وآخرون يفضلون المشاهدة. الخ.

٣- استغلال تكنولوجيا الوسائط المتعددة في تعليم المفاهيم والمبادئ العقلانية، والحقائق المجردة، حيث قد تحتاج بعض للمجردات إلى جهد عقلي كبير لاستيعابها.

- ٤- تدريس وتعليم المهارات العلمية والأدائية الصعبة، أو الخطيرة أو الممستحيلة، بحيث يستطيع المعلم أو المتعلم أن يجرى هذه المهارة عدة مرات من خلال جهاز الكمبيوتر بهذا البرنامج.
- ٥- إتاحة الفرصة لكل متعلم أن يتعلم وفق الخط الذاتي الخاص به أي وفق سرعته هو وقدرته العقلية ووقته المناسب للتعليم.
- ٦- تفاعل المتعلم والقضاء على سلبياته للمعروفة عنه أثناء الإستماع إلى الدرس الديني، فهي سلبية غير مشارك غير متفاعل، وعليه كان فإن الوسائط المتعددة تصمم بطريقة معينة تراعي هذا التفاعل وتدعمه بل وتقوم عليه في الغالب، فالتحكم في العرض في يد المتعلم وليس في يد الكمبيوتر أو المعلم وهذا مهم جدا في تنمية القدرة على الاستيعاب.
- ٧- تقديم السندية الراجعة للمتعلم بشكل مبهر وسريع، حتى يعرف المتعلم أو المعلم في أي مستوى يقف الآن، مثل تصحيح الإجابات الخاطئة استكمال معلومة ناقصة إعطائه صورة لمعلومة معينة مثل خريطة لموقعة بدر مثلا.
- ٨- مساعدة المتعلم أو المعلم معا إلى الوصول لمستوى الإتقان للمحتوى المعروض من خلال إعادة العرض والاختيارات المتعددة والأنشطة المختلفة.
- ٩- مساعدة جمهور المتعلمين على التعلم ذي المعنى الذي يبقى أثره طويلا في ذاكرة المتعلم.
- ١٠- مساعدة المتعلم على التصور والتمثيل لبعض الأشياء والأحداث في بيئتها الحقيقية، مثل تصور للحج والعمرة وتصور موقعة من المواقع - أو مسلك من مسالك الإعجاز العلمي في القرآن الكريم.
- ١١- تخفيف العبء عن المعلم، ومساعدته على تطور مهاراته وقدراته ووظائفه، حيث تتركز العملية التعليمية حول المتعلم وتبحثه على التفاعل وبذل الجهد ومواصلة النشاط، وعليه تغير دور المعلم من ملقن أو محفظ أو مصدر للمعلومات التعليمية، إلى موجه أو مستشار أو مسهل للعملية التعليمية.
- ١٢- التحكم في العرض فيصبح لدى المتعلم القدرة على التقدم في التعلم أو استرجاع جزء منه أو الخروج والانتهاء من جزء من البرنامج أو من البرنامج كاملا متى شاء.

إختبار التقويم الذاتي



عزيزى القارئ :

- ١- أكتب فى ورقة خارجية خمسة إقادات لتوظيف الوسائط المتعددة تعليمياً؟
- ٢- اذكر مثالا واحداً يدل على إمكانية مساعدة الوسائط المتعددة المعلم فى تخفيف أعبائه للتعليمية؟
- ٣- هل تمكن الوسائط المتعددة المعلم من الالتكم فى العرض؟

ثالثاً: مراحل إنتاج البرامج التعليمية متعددة الوسائط

إن عملية إنتاج برامج الوسائط المتعددة لمجال الدعوة تمر بعدة مراحل هي:

١- مرحلة التحليل :

ويقصد بالتحليل هنا تحليل خصائص المتعلمين والمحتوى التعليمى المراد عرضه والنظام المتبع فى الإنتاج والمصادر اللازمة لإنجاز جميع مراحل العرض وتحليل الأهداف العامة والإجرائية، وتحديد الفكرة الرئيسية للعرض وفق أساليب معينة؛ لتحويلها إلى عرض متكامل على شاشة الكمبيوتر.

٢- مرحلة الإعداد :

وفى هذه المرحلة يجب تحديد الأهداف التعليمية والمواصفات المطلوبة لعرض المحتوى التعليمى على جمهور المتعلمين، وتقديره وتصنيفه إلى مفاهيم رئيسية وفرعية، ثم إعداد النموذج الأول للعرض وفق مخططة العام، وأخيراً إعداد مواصفات الأجهزة المستخدمة فى العرض.

٣- مرحلة التصميم :

وفى هذه المرحلة يتم إعداد اللوحات المسارية والقصص المصورة (السيناريوهات)، وتصنيف الوسائط اللازمة للإنتاج وأخيراً تطوير شاشات العرض النهائية.

٤- مرحلة الإنتاج والتأليف :

ويندرج تحت هذه المرحلة كل من تأليف المشاهد الرئيسية لعرض الإنتاج القبلى للمحتوى، ثم الإنتاج البعدي وضبط بالطرق العلمية المتبعة فى ذلك.

٥- مرحلة التقييم :

وفىها يتم تطبيق اختبارات تقديرية لفاعلية العرض متعدد الوسائط ومن خلالها يمكن التأكد من مدى صلاحية البرنامج للعرض من عدمه.

رابعاً: الاعتبارات التعليمية عند إنتاج برامج الوسائط المتعددة :

هناك العديد من الاعتبارات التعليمية التي يجب مراعاتها عند إنتاج البرامج الوسائطية المتعددة، ومن هذه الاعتبارات ما يلي :

١- مراعاة تحقيق الأهداف التعليمية في العرض أثناء إنتاجه وذلك من خلال فاعلية أساليب تقديم المعلومات للتعليمية والأنشطة والأسئلة والتعزيز والتغذية المرتجعة.

٢- توفير بيئة التعليم التعليمي التفاعلي من خلال سهولة استخدام أزرار التفاعل ومعرفة وظائفها في العرض من خلال الإشارة عليها بالفأرة.

٣- تصميم شاشات العرض بشكل مميز يتناسب مع عرض المحتويات التعليمية وقداستها الإسلامية، ومن الممكن استخدام الصور والأشكال الإسلامية في ذلك.

٤- إضفاء الوقار في الألوان والبعد عن الإبهار والألوان غير المناسبة والحركات المفتعلة أثناء العرض.

٥- البعد عن المقطوعات الموسيقية وتوظيف مؤثرات صوتية طبيعية تؤدي نفس الغرض التعليمي في جذب الانتباه والتشويق دون الإخلال ببعد الوقار المطلوب في تعليم المحتوى للتعليمي، وذلك حتى أنبتعد عن المنحى الخلفي حول حرمة الموسيقى أو حلها.

٦- الدقة في إظهار التكامل بين عناصر الوسائط المتعددة المختلفة مثل (الصوت الصورة الثابتة الصورة المتحركة - المؤثرات السمعية والبصرية النصوص).

٧- اعتبار المستويات المعرفية للمتلمين وذلك باختيار المحتويات المناسبة، مع عدم إغفال الموصفات الجيدة للمقررات الخاصة بمجال التعليم.

٨- توقع المشكلات التي يمكن أن تواجه المستخدمين أثناء التشغيل من خلال الكمبيوتر، وافترض وتقديم حلول سريعة لها.

٩- إعداد البرامج لتعمل بأقل إمكانيات ممكنة لأجهزة الكمبيوتر.

١٠- مراعاة المرونة الإنتاجية للبرامج التعليمية متعددة الوسائط بحيث تعمل لخدمة جميع أنماط التعلم والتعلم مثل (التعلم عن بعد التعلم الذاتي التعليم المفتوح التعليم الجمعي) وذلك بالتركز حول تلبية الاحتياجات التعليمية الضرورية لإتقان المحتوى التعليمي في ضوء بعض استراتيجيات التدريس المناسبة لهذا الغرض.

- ١١- التنوع في تقديم أجزاء المقررات التعليمية - خاصة الكبيرة منها- مثل التجويد وذلك بتنوع قوالب التقديم، وموائل العرض وشاشات التقديم.
- ١٢- اختيار نظم التأليف الأكثر مناسبة مع تحقيق أهداف البرنامج أو المقرر التعليمي.
- ١٣- مراعاة الاعتبارات الخاصة بتباين الألوان والخلفيات الخاصة بالبرامج التعليمية بما يتناسب وتحقيق الأهداف المرجوة.
- ١٤- التأكيد على خاصية التزامن أثناء العرض بين المثيرات والعناصر الوسائطية المختلفة خلال التقديم والعرض.
- ١٥- أهمية تقديم المعلومات الإرشادية الهامة لمساعدة المتعلم على السير في البرنامج بطريقة صحيحة، وذلك من خلال البرنامج نفسه أو من خلال دليل الطالب المصاحب للبرنامج.

الاختبار البعدي

أولاً: أسئلة الصواب والخطأ :

❖ عزيز القارئ ...

اضغط على علامة (✓) إذا كانت الإجابة صحيحة وعلى علامة (×) إذا كانت الإجابة خاطئة:

- ١- الوسائط المتعددة من البدع التي يجب أن لا تدخل إلى مجال التعليم.
- ٢- نتيج أزرار التحكم للمتعلم أو المعلم التفاعل الجيد أثناء التعلم.
- ٣- يوجد برنامج تأليف واحد فقط يمكن استخدامه في تأليف البرامج التعليمية.
- ٤- بفضل عدم استخدام الألوان المبهرة والحركات المفتعلة في العروض التعليمية.
- ٥- يجب عدم استخدام الأصوات الطبيعية مثيراً صوتياً في البرامج التعليمية.
- ٦- نتيج الوسائط المتعددة الفرصة لكل متعلم للتعلم وفق قدراته الذاتية.
- ٧- من الصعب تحقيق التواصل الجيد بين المتعلم والمعلم في برامج الوسائط المتعددة.
- ٨- تساعد الوسائط المتعددة في تحقيق التفاعل بين المتعلم وما يدعى إليه.
- ٩- يختلف نظم تصميم شاشات عروض الوسائط المتعددة حسب الأهداف المرجوة.
- ١٠- أهداف البرنامج من أهم عناصر إنتاجه.
- ١١- القائمة الرئيسية في البرنامج التعليمي توجد على يمين الشاشة.
- ١٢- مفاتيح التحكم من الأجزاء غير المطلوبة في برامج الوسائط المتعددة التعليمية.
- ١٣- تعد حاسة البصر ذات أهمية بالغة في التعلم بالوسائط المتعددة.
- ١٤- من الصعب للتأكيد على أهمية توظيف الوسائط المتعددة في مجال التعليم.
- ١٥- رغم نجاح الوسائط المتعددة في تقديم المحتويات المختلفة إلا أن ذلك لا يعنى نجاحها في مجال التعليم.

ثانياً: أسئلة الاختيار من متعدد :

اختر الإجابة الصحيحة بالضغط عليها من بين الخيارات الأربعة المتاحة أمامك:

- ١- يمكن استبدال المقطوعات الموسيقية في البرامج التعليمية بـ :
 - أ - الأصوات الطبيعية
 - ب- الأصوات الآلية
 - ج- الأصوات الجميلة
 - د - أصوات العصافير
- ٢- تتميز برامج الوسائط المتعددة بمراعاة المرونة الإنتاجية المتمثلة في :
 - أ - خدمة أنماط التعليم من بعد
 - ب- خدمة أنماط التعليم الذاتي
 - ج- خدمة أنماط التعليم الجماعي
 - د - جميع ما سبق
- ٣- يمكن تقديم المعلومات الإرشادية في البرامج متعددة الوسائط من خلال :-
 - أ - كتاب دليل الطالب
 - ب- أيقونة المساعدة
 - ج- موجه العملية التعليمية
 - د- جميع ما سبق
- ٤- مرحلة التصميم تشمل :
 - أ - إعداد اللوحات المسارية
 - ب- تحديد المشاهد الرئيسية
 - ج- كل من أ، ب خطأ
 - د - كل من أ، ب صحيح
- ٥- تسمى المرحلة التي يتم فيها تطبيق اختبارات تفاعلية العرض بمرحلة :
 - أ - التعميم
 - ب- التقديم
 - ج- التقويم
 - د- التحسين
- ٦- يجب مراعاة تحقيق أهداف البرامج التعليمية أثناء :
 - أ - الإعداد
 - ب- الإنتاج
 - ج- التصميم
 - د - جميع ما سبق
- ٧- من فوائد توظيف الوسائط المتعددة في مجال التعليم :
 - أ - مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين
 - ب- كتابة أسماء المتعلمين
 - ج- تسجيل الصلوات الجهرية
 - د- تحسين الصوت
- ٨- من مراحل إنتاج البرامج التعليمية :
 - أ - مرحلة التحليل
 - ب- مرحلة التصميم التعليمي
 - ج- مرحلة الإعلام التعليمي.
 - د - كل من أ، ب.

٩- يقصد بعملية التحليل :

- أ - تحليل للمحتوى التعليمي
ب- تحليل خصائص المتعلمين
ج- تحليل المصادر اللازمة
د- جميع ما سبق صحيح

١٠- من أهم أسباب توظيف الوسائط المتعددة دعوى أنها :

- أ - تخاطب جميع الحواس
ب- رخيصة التكلفة
ج- سهلة الإعداد
د - لا شيء مما سبق

١١- من أهم خصائص الوسائط المتعددة :

- أ - التفاعل
ب- للتكامل
ج- التشابه
د - كل من أ، ب

١٢- تشمل عناصر الوسائط المتعددة على :-

- أ - الصوت
ب- الصورة الثابتة
ج- النص المكتوب
د - جميع ما سبق

١٣- غالباً ما تتضمن برامج الوسائط المتعددة :-

- أ - المقدمة
ب- الأهداف
ج- القائمة الرئيسية
د - جميع ما سبق



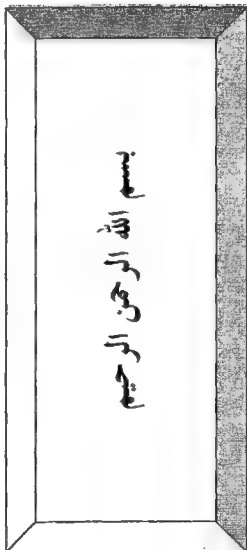
الفصل الثامن

توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة

السيناريو الإنتاجي لوحدة تعليمية

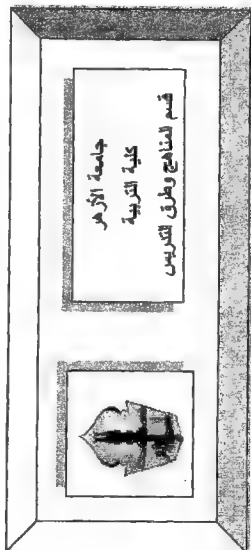
نمط التعلم		مخاطر الوسائط في البرنامج								
التكرير والتمران	التكرير الخاصوسى	صوت		فيديو	فيديو	رسوم متحركة	صورة		نوع الخط	نص
		مؤثرات	تطبيقات				متحركة	ثابتة		
-	-	-	-	-	-	-	-	صورة ثابتة للبسملة	-	-

(١) شائعة



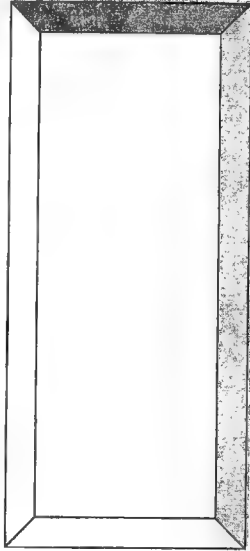
نمط التعلم	عناصر الوسائط في البرنامج						
	التدريس الخصوصي	صوت		فيديو		صورة	نص
التدريب والامران		موسيقى	مؤثرات	تغنيق	فيديو	رسوم متحركة	نوع الخط
-	-	موسيقى هادئة	-	-	-	-	٣٥ Simplified Arabic
						صورة لشعار الجامعة	

شاشة (٧)



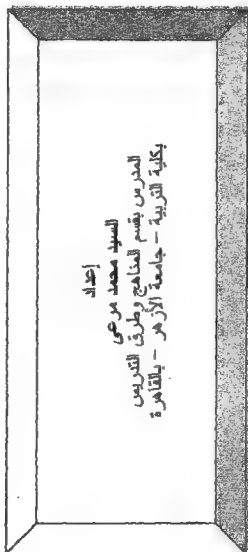
Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج									
المكان	النوع	صوت		فيديو		صورة		متحركة		نص	
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسوم متحركة	ثابتة	متحركة	ثابتة	الحجم	نوع الخط
-	-	موسيقى هادئة	-	-	-	-	-	-	صورة على هيئة علامة مائية تظهر عملية التشبيك	٣٥	Simplified Arabic

شاشة (٣)



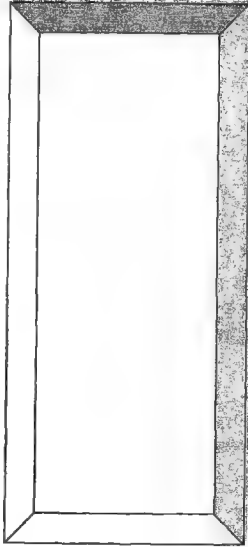
نمط التعلم		عناصر الوسائط في البرنامج						
التدريب والتمرين	التدريس الخصوصي	صوت			فيديو		صورة	نص
		موسيقى	مؤثرات	تعليق	فيديو	رسوم متحركة		
-	-	موسيقى حادثة	-	-	-	-	-	نوع الخط الحجم ٣٥ Simplified Arabic

شاشة (٤)



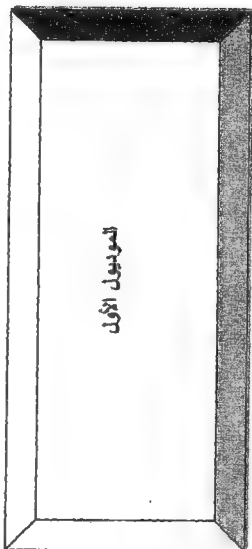
نمط التعلم	عناصر الوسائط في البرنامج									
	التدريب والتمرين	التدريب الشخصي	صوت			فيديو		صورة		نص
			موسيقى	مؤثرات	تعليق	فيديو	رسوم متحركة	متحركة	ثابتة	
-	-	-	موسيقى هائلة	-	-	-	-	-	-	نوع الخط الحجم ٣٥ Simplified Arabic

شاشة (٥)



نمط التعلم		عناصر الوسائط في البرنامج						
التدريب والتمرين	التكرين الخصوصي	صوت		فيديو		صورة		نص الحجم ٣٠
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسوم متحركة	ثابتة	
-	-	موسيقى هادئة	-	-	-	-	-	٣٠ Simplified Arabic

شاشة (٦)



المونديول الأول

نمط النظم		مختصر الوسائط في القرن التاسع					نص	
التقريب والمران	التقريب الخصوصي	صوت		تخطيط	تخطيط	تخطيط	الحجم	نوع الخط
		موسيقى	مؤثرات					
-	-	-	-	تخطيط	-	-	١٨	Simplified Arabic

شاشة (٧)

مهارات الاتصال والتفصيل

مراجعة دورة الموهول.

المسل من أهم التوطين في سمعة على الإنترنت لسبب الأهمية، ثم ما تفرقه من تطبيقات وخدمات مختلفة يمكن الاستفادة لها في تعليم الأطفال.

والهدف على تطبيقات تلك الشبكة، وحدها، والاستفادة من تلك التطبيقات لأحد من شرف على كيفية الاتصال بالشبكة، حيث إن تلك التطبيقات خصوصية من الإنترنت من ثم على الاتصال، ومنه ذلك لابد من التعرف على كيفية الاتصال والتفصيل للشبكة، حيث تم هذه العملية بواسطة برامج في مستكشف معينة تستخدم في عملية تصفح، وهي راجع دائرة على ملاحظة التطوير، والتعامل مع صيغة، الوسيط، وعرضها على شاشة الكمبيوتر، ومن أهم تلك البرامج برنامي Microsoft Internet Explorer، Netscape Navigator، و Netscape Navigator.

وباستخدام موهول هذا للتوطين ساعدك في التعرف على كيفية الاتصال بالشبكة، كما تساعدك في التعرف على مهارات التعامل والتفصيل.

شرف

تال

سابق

نمط التعلّم		عناصر الوسائط في البرنامج				
التدريب والامران	التدريس الخصوصي	صوت		فيديو		نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	رسم متحركة	
-	-	-	-	تطبيق صوتي	-	١٨ Simplified Arabic

شاشة (٨)

مهارات الاتصال والتصلج

الأهداف التعليمية للمادة:

- بعد الانتهاء من دراسة هذا الدبلوم وحي أن يكون مزود طالب قادراً على أن:
- يحدد رس الاتصال بالشبكة.
- يحدد خطوات إنشاء الاتصال بالشبكة الإنترنت.
- تذكر اثنين من أشهر برامج تصفح شبكة الانترنت.
- تذكر نوعاً من برامج تصفح شبكة الانترنت.
- غير بت برنامجي Internet Explorer و Netscape Navigator كمتصفحات للشبكة.
- تتصفح على مكدات ثالثة برنامج Internet Explorer.
- تتصفح على شكل وثيقة كالأداة في شريط أدوات Internet Explorer.
- تطبق قواعد كتابة عناوين مواقع الانترنت عند إجراء عمليات التصفح.
- تبحث عن كلمة أو جملة داخل الصفحة المروضة.
- تتأكد في نتائج تصفح خطوات التصفح في حجم الشغور داخل الصفحة المروضة على الشاشة.

سائق

تأليف

مراجعة

نمط التعلم		عناصر الوسائط في البرنامج							نص	
التدريب والامران	التدريس الخصوصي	صوت		تطبيق	فيديو	رسم متحركة	متحركة	ثابتة	الحجم	نوع الخط
		موسيقى	مؤثرات							
-	-	موسيقى هادئة	-	-	-	-	-	-	١٨	Simplified Arabic

شاشة (٩)

الاختيار القليل

أولاً: عبارات الصوتيات والخطا
 انظر بالاعارة على علامة (✓) إذا كانت العبارة صحيحة وعلى علامة (x) إذا كانت العبارة خطأ لكل مما يلي:

١- استخدام أداة Favorites للوصول إلى الصفحة الرئيسة التي تظهر عند بداية التشغيل للشبكة.

✓

x

نمط التعلم	عناصر الوسائط في البرنامج						
	صوت			فيديو		صورة	
التدريب والتمرين	موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسوم متحركة	ثابتة	نوع الخط
-	-	-	-	-	-	-	الحجم ١٨ Simplified Arabic

شبكة (١٠)

الاختبار القبلي

لماذا نبدأ الاختبار من متعدد
نختار الإجابة الصحيحة لكل بند من البنود التالية بالنقر بالفأرة على الخيار الذي نراه صحيحاً:

١- أي من الاختبارات التالية يمكن أن يصعد ساعة أثناء التصفح؟

أ- Home

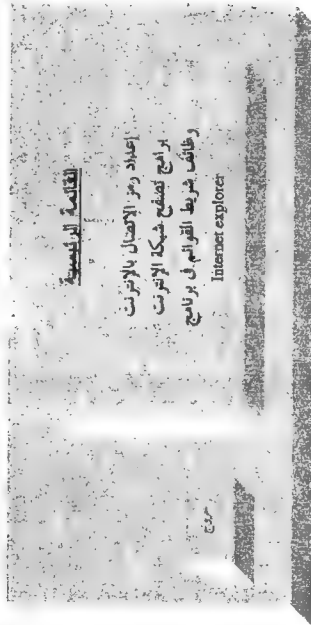
ب- Search

ج- Back

د- Refresh

نمط التعلم		عناصر الوسائط في البرنامج						
التقريب والعمق	التدريس الخصوصي	صوت			فيديو		صورة	نص
		موسيقى	مؤثرات	تأطيل	فيديو	رسوم متحركة		
لرابط الأول يلاى إلى شاشة رقم (١٢).	لرابط الثاني يلاى إلى شاشة رقم (١٥).	لرابط الثالث يلاى إلى شاشة رقم (٢٠).	Hot Spots	ثلاثة روابط نصية	-	-	-	٢٥ Arabic Transparent

شاشة (١١)



نمط التعلم		عناصر الوسائط في البرنامج					
التدريب والتمرين	التدريس الخصوصي	صوت		فيديو		صورة	نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسوم متحركة	
يؤدي التمرين على مفتاح تالي إلى الشاشة رقم (١٣)	مفتاح	-	-	تطبيق صوتي	لقطة فيديو	-	نوع الخط الحجم ١٨ Simplified Arabic

شاشة (١٢)

مهارات الاتصال والتصفح

هناك مجموعة من الإجراءات التي يلزم إتباعها لطريقة الدخول إلى شبكة الانترنت، وهذه الإجراءات كالتالي:
بالسنقر موزيكون متتاليين على أيقونة My Computer بالوجود على سطح المكتب تجد أيقونة تسمى Dial-Up.
Network.

لقطة فيديو

خروج

تأني

سابق

القائمة الرئيسية

نمط النظم		عناصر الوسائط في البرنامج					
التدريب والمران	التدريس الخصوصي	صوت			صورة		نص
		موسيقى	مؤثرات	تعليق	فيديو	رسوم متحركة	
- مفتاح ملأني يؤدي إلى شاشة رقم (١٦) بينما يؤدي مفتاح تالي إلى شاشة رقم (١٤)	مفتاح	-	-	تأليف صوتي مصاحب	لقطة فيديو	-	١٨ Simplified Arabic

(١٣) شاشة

مهارات الاتصال والتفصيح

بالمنقرط عليها مكون متقابلين تجد شاشة تتضمن أيقونة تسمى Make New Connection.
انقرط عليها مكون تظهر شاشة اتصال جديدة لكتب اسم الأيقونة الاتصال الجديدة ثم اضغط Next.
يظهر صندوق حوارى يطلب رقم كود المنطقة ورقم هاتفك الحاسب الذى تريد الاتصال معه أى رقم هاتفك مزود خدمة الإنترنت ثم اضغط Next.

قائمة لاسم

مروج

تلال

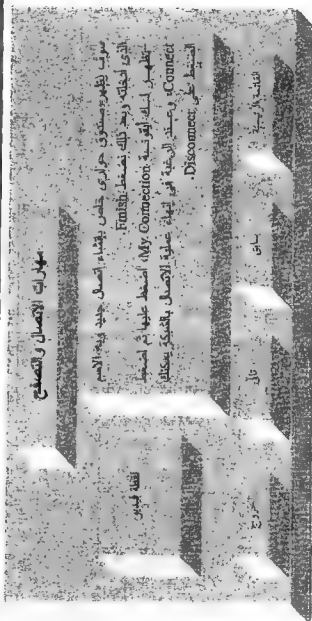
سالى

قائمة الرتبة

نمط التنظيم		عناصر الوسائط في البرنامج					
التدريب والمران	التدريس الخصوصي	صوت		فيديو		صورة	نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسوم متحركة	نوع الخط
	مفتاح	-	-	تطبيق صوتي مصاحب	لقطة فيديو	-	نوع الخط Simplified Arabic
	واجهة التفاعل الخاصة بالبرنامج، حيث يتيح السّفر على مفاتيح السّفر الزّجوج إلى شاشة رقم (١٤) بينما لا يصل مفتاح تالي حيث تدور هذه الشاشة نهاية الجزء الأول في الشاشة. يتمّ الرجوع إلى القائمة الرئيسية بالنّقر على مفاتيح (التّابعة).						١٨

شاشة (١٤)

مهارات الاتصال والتّصليح



نمط التعلم		عناصر الوسائط في البرنامج					
التدريب والتمرين	التكرس الخصوصي	صوت		فيديو		نوع الخط	الحجم
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	رسوم متحركة	ثابتة	
واجهة التفاعل الخاصة بالبرنامج، حيث يتيح للقرء على مفاتيح تالي التكم إلى الشاشة رقم (١١)، حدة لتأخر على الرابط الأول يتم فتح شاشة رقم (١١) والرابط الثاني يفتح شاشة رقم (١٧).	مفتاح ٢-رابط نصي Hot Spots	-	-	تطبيق صوتي مصاحب	فيديو	ثابتة فيديو	١٨ Simplified Arabic

(١٥) شاشة

مهارات الاتصال والتصفح

البرامج تصفح شبكة الإنترنت:

يحدد إجراءات عملية الاتصال بالشبكة يمكنك الآن القيام بمهام التصفح وتسمى هذه العملية تتجاف إلى أحد برامج التصفح العامة بشبكة الإنترنت Web Browsers ، وهي تشمل كلوك كاشا لايمبراسر صفحات الويب وتسمى أيضا طر خنت الويب. وتعرف تلك البرامج كآر المتصفحات بأنها عبارة عن نافذة تقوم المستخدمون من خلالها بتشغيل المعلومات وعرضها سواء كانت نصية Text أم غير ذلك. وتعد تلك البرامج بمثابة الجسود التي تفسر لك بالمعلومات التي تريد من الشبكة، وأشهرها الأتاني Microsoft Internet Explorer ، و Netscape navigator.

شاشة فرعية

سائق

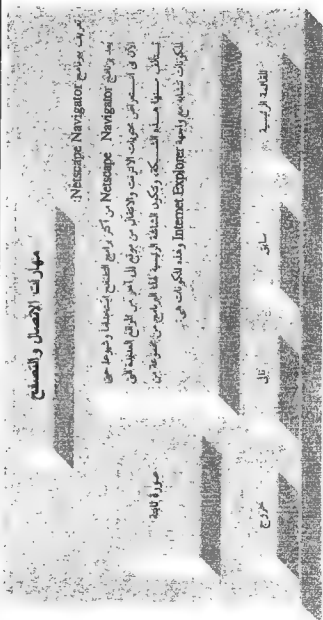
تال

شود

نمط التعلم		عناصر الوسائط في البرنامج					
التدريب والتمرين	التدريس	صوت		فيديو	رسوم متحركة	صورة ثابتة	نوع النص
		موسيقى	مؤثرات				
مفتاح مساق بلادي إلى ثلاثة (١٥) ثلثي بلادي إلى ثلاثة (١٧).	مفتاح خمسة روابط من Hot Spots خلال الصورة.	-	-	-	-	صورة ثابتة	نص
قريب الأول يفتح شاشة (١/٦) وثلاثي (٢/٦) وثلاث (٣/٦) ورابع (٤/٦) والخامس (٥/٦).							الحجم
							١٦
							Simplified Arabic

شاشة (١٦)

مهارات الاتصال والتصفح



الروابط المتشعبة Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج					
المكان	النوع	صوت		فيديو		صورة	نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسوم متحركة	
واجهة القطار الخاصة بالبرنامج، حيث يتيح القطار على مفتاح سائق الرجوع إلى شاشة رقم (١٦) بينما مفتاح القلعة يؤدي إلى القائمة الرئيسية.	مفتاح	-	-	تطبيق صوتي مصاحب	-	-	نص الحجم ١٦ صورة Simplified Arabic

(١/١٦) شاشة

مميزات الاتصال والتصفح

تعريف برنامج Netscape Navigator:

شريط العنوان Title Bar: وهو يوضح عنوان الصفحة أو الموقع الذي نعرضه.

القائمة

مروج

تألق

سائق

القائمة الرئيسية

صورة ثابتة

Hyper Links المتشعبة		عناصر الوسائط في البرنامج					
المكان	النوع	صوت			فيديو		نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسوم متحركة	
واجهة التفاعل الخاصة بالبرنامج، حيث يقع القبر على مفتاح سابق الرجوع إلى شاشة رقم (١٦) بينما مفتاح القائمة يؤدي إلى الرجوع إلى القائمة الرئيسية.	مفتاح	-	-	تطبيق صوتي مصاحب	-	-	١٦ صورة ثنائية
							نوع الخط Simplified Arabic

شاشة (٢/١٦)

مهارات الاتصال والتصفح

تصفح برنامج Netscape Navigator

تسمية الأدوات Tools Bar: وهو قسم يقع الأيمن في توجة البرنامج بالصفحة.

بالأزرار واحدة على كل منها.

صورة ثنائية

القائمة الرئيسية

سابق

تالي

مفتاح

Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج					
المكان	النوع	صوت		فيديو		صورة	نوع النص
		موسيقى	مؤثرات	نطق	فيديو	رسوم متحركة	
واجهة لبرنامج الحاسبة بالفرنسي، حيث يقع الزر على مفتاح سابق الرجوع إلى شاشة رقم (١٦) بينما مفتاح التاكيد يؤدي إلى الرجوع إلى الشاشة الرئيسة.	مفتاح	-	-	تطبيق صوتي مصاحب	-	صورة ثابتة	١٦ Simplified Arabic

(٣/١٦) شاشة

مهارات الاتصال والتصفح

تعريف برنامج Netscape Navigator:

عنوان الموقع: Location وهو الجزء الذي يتم كتابة الموقع لبرازيل الدول
 إليه هي:

صورة ثابتة

مخرج

تتار

سائق

شاشة الرئيسة

الروابط المتشعبة Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج				
المكان	النوع	صوت			صورة	نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسم متحركة
واجهة التفاعل الخاصة بالبرنامج، حيث يجمع الفرق على مفتاح سابق الرجوع إلى شاشة رقم (١٦) بينما مفتاح القائمة يؤدي إلى الرجوع إلى القائمة الرئيسية.	مفتاح	-	-	تطبيق صوتي مصاحب	-	-
					صورة ثابتة	صورة ثابتة
						نوع الخط Simplified Arabic
						الحجم ١٦

(٤/١٦) شاشة



الروابط المتشعبة Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج					
المكان	النوع	صوت			صورة		نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	مخرجة رسوم متحركة	
واجهة التفاعل الخاصة بالبرنامج، حيث يقع النقر على مفتاح سابق الرجوع إلى شاشة رقم (١٦) وبما مفتاح القائمة يؤدي إلى الرجوع إلى القائمة الرئيسية.	مفتاح	-	-	تطبيق صوتي مصاحب	-	صورة ثلاثية	١٦ Simplified Arabic

شاشة (٥/١٦)

مهارات الاتصال والتفصيل

تعريف برنامج Netscape Navigator:

شريط القوائم Menu Bar: ويضم مجموعة من القوائم التي تنقسم مجموعة من الأوامر.

على هذا البرنامج.

صورة ثانية

مخرج

تال

سابق

القائمة الرئيسية

الروابط المتشعبة		عناصر الوسائط في البرنامج				
المكان	النوع	صوت		فيديو	صورة	نوع النص
		موسيقى	مؤثرات			
استقر على الرابط الأول يؤدي إلى الشاشة رقم (١/١٧)، واستقر على الرابط الثاني يؤدي إلى الشاشة رقم (٢/١٧)، واستقر على الرابط الثالث يؤدي إلى الشاشة رقم (٣/١٧) واستقر على الرابط الرابع يؤدي إلى الشاشة رقم (٤/١٧).	- أربعة روابط من Hot Spots خلال الصورة	-	-	فيديو لقطة فيديو	- - -	١٦ Simplified Arabic

شاشة (١٧)



Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج					
المكان	النوع	صوت			صورة		نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسم متحركة	
- انقر على مفتاح سابق يفتح شاشة رقم (١٧)	مفتاح	-	-	تطبيق صوتي	-	-	١٦
- انقر على مفتاح القدمة لأدى إلى القدمة الرئيسية.	مفتاح	-	-	مصاحب	-	صورة ثابتة	Simplified Arabic

(١/١٧) شاشة



الروابط المتشعبة Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج					
المكان	النوع	صوت			صورة		
		موسيقى	مؤثرات	تأليف	فيديو	رسم متحرك	ثابتة
- انقر على مفتاح سابق بفتح شاشة رقم (١٧) - انقر على مفتاح التالية يؤدي إلى القائمة الرئيسية.	مفتاح	-	-	تأليف صوتي مصاحب	-	-	صورة ثابتة
نوع الخط	نص					الحجم	١٦
Simplified Arabic							

(شاشة ٧/١٧)

مهارات الاتصال والتصنيع

شريط قوائم Menu Bar.

يظهر تحت شريط القوائم ويتصل على مجموعة من الأوامر تظهر على شكل قائمة.

مسألة وحل يمكن منها معرفة من الأوامر الأهمى للمهمة.

مجموعة ثابتة

مخرج

ناتج

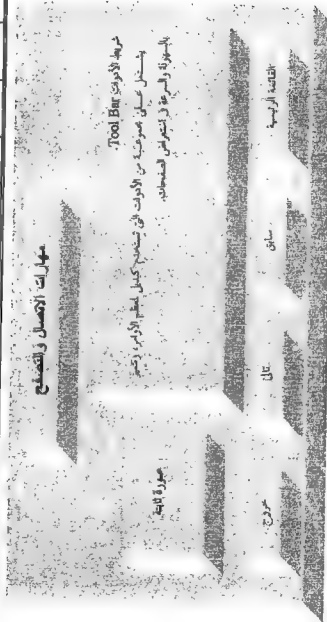
سباكين

القائمة الرئيسية

الروابط المتضمنة Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج				
المكان	النوع	صوت		فيديو		نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	رسوم متحركة	ثابتة
- كل رابط من الروابط العشرة يؤدي إلى شاشة مملوكة لوجد بها نص ولقطة فيديو للتوضيح وظلية الأداة مثلا - شاشة رقم (١٨). - التقويم مفتاح القائمة يؤدي إلى القائمة الرئيسية.	١٠ روابط Hot Spots من خلال الصورة.	-	-	تطبيق صوتي مصاحب	-	صورة ثابتة
						١٦
						نوع الخط Simplified Arabic

شاشة (٣/١٧)

مهارات الاتصال والتفصيح



الروابط المتشعبة Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج					
المكان	النوع	صوت			صورة		
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسوم متحركة	ثابتة
- انقر على مفتاح سابق يفتح شاشة رقم (١٧)	مفتاح	-	-	تطبيق صوتي مصاحب	-	-	صورة ثابتة
- انقر على مفتاح القائمة يؤدي إلى القائمة الرئيسية.							

شاشة (٤/١٧)

مهارات الاتصال والتفصيح



الروابط المتشعبة Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج					
المكان	النوع	صوت		فيديو		صورة	نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسوم متحركة	
القرع على نكلى ويقع شاشة (١٩)	مفتاح	-	-	تطبيق صوتي	لقطة فيديو	-	الحجم ١٦
وسائق ويقع شاشة رقم (٤/١٧)				مصاحب		-	Simplified Arabic

شاشة (١٨)

مميزات الاتصال والتصفح

استخدام الزرير شريط الأدوات في برنامج تصفح Microsoft Internet Explorer:

يحتوي شريط الزرير هذا على مجموعة من الأدوات التي تساعدك على تصفح شبكة الإنترنت. إليك قائمة بالميزات التي يمكنك استخدامها:

• **زرير التصفح:** يملك هذا الزرير مجموعة من الخصائص التي تساعدك على تصفح شبكة الإنترنت. يمكنك استخدامها لتصفح الإنترنت، وتحميل الملفات، وتحميل الصور، وتحميل الصوت، وتحميل الفيديو، وتحميل النصوص، وتحميل الملفات، وتحميل الصور، وتحميل الصوت، وتحميل الفيديو، وتحميل النصوص.

• **زرير التصفح:** يملك هذا الزرير مجموعة من الخصائص التي تساعدك على تصفح شبكة الإنترنت. يمكنك استخدامها لتصفح الإنترنت، وتحميل الملفات، وتحميل الصور، وتحميل الصوت، وتحميل الفيديو، وتحميل النصوص.

• **زرير التصفح:** يملك هذا الزرير مجموعة من الخصائص التي تساعدك على تصفح شبكة الإنترنت. يمكنك استخدامها لتصفح الإنترنت، وتحميل الملفات، وتحميل الصور، وتحميل الصوت، وتحميل الفيديو، وتحميل النصوص.

القائمة الرئيسية

سابق

تالي

مخرج

Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج				
المكان	النوع	صوت			صورة	
		موسيقى	مؤثرات	تعلق	فيديو	نص
النقر على مفتاح سابق يؤدي إلى شاشة رقم (١٨)	- مفتاح	-	-	تعلق صوتي	فيديو	نوع الخط
النقر على جملة (يكتب بصيغة محددة) يفتح شاشة رقم (١/٩)	- رابط نصي Hot Spots	-	-	مصاحب	فيديو	الحجم ١٨ Simplified Arabic

شاشة (١٩)

مهارات الاتصال والتفصيح

كتابة عنوان موقع مراد زيارته:

نحتاج مستطيل لتسجيل شريط الألفبوت بحمل اسم Address وهو عنصر يكتبه عناوين

الموقع المراد زيارته، ونكتب اسم الموقع عليك اتباع الأخرى:

- أخرجنا بالآلة فاضل الإنترنت أو صندوق الفصول.

- نكتب عنوان الموقع المراد زيارته، وعليك أن تلاحظ ضرورة الدرس أن عنوان الموقع

يجب أن يكتب صيغة محددة.

الشاشة الرئيسية

سابق

تالي

مخرج

لقطة فيديو

Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج					
المكان	التنوع	صوت			صورة		نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسمي متحركة	
النقر على مفتاح رجوع يؤدي إلى الشاشة رقم (١٩)	مفتاح	-	-	تطبيق صوتي	لقطة فيديو	-	الحجم ١٦ Simplified Arabic

(١/١٩) شاشة

مهارات الاتصال والتصفح

طريقة كتابة عنوان موقع:

فأولاً: نكتب عنوان الموقع بطريقة محددة وفق صيغة معينة ثم الاتصال عليها بطريقة مباشرة

ثانياً: نكتب عنوان الموقع ونسبها إلى (URL) ونكتبها أمامها ككتابة

عنوان يجب أن يكون من

نوع الخلية مثل على المثال: في عنواننا <http://www.uniform-resource-locations.com>

نلاحظ أن www.uniform-resource-locations.com هي شبكة الكمبيوتر

للموقع أو الخوادم أو الموقع.

نلاحظ أن www.uniform-resource-locations.com هو موقع شبكة أو خدمة،

و www.uniform-resource-locations.com هو موقع تعليمي.

شرح

نقل

سائق

الثالثة الرئيسية

الروابط المشعبة Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج					
المكان	النوع	صوت			صورة		نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسوم متحركة	
- - افتقر على مفتاح تلى ويقع شاشة رقم (١/٢٠).	مفتاح	-	-	تطبيق صوتي	-	-	١٦ صورة ثلثة
- - مفتاح القائمة يؤدي إلى القائمة الرئيسية.	مفتاح	-	-	مصابيح	-	-	١٦ صورة ثلثة

شاشة (٧٠)

مهارات الاتصال والتصفح

وعائل شريط المهام Menu Bar في برنامج إنترنت إكسبلورر Microsoft Internet Explorer:

يسكون شريط المهام من عدد من الخوادم المتصلة والتي تقوم على العمل من الأوامر التي يمكن من العمل مع صفحات الويب ومن أهم هذه الأوامر:

صورة ثلثة

مخرج

تألق

سائق

قائمة الرئيسية

Hyper Links		مختصر الوسائط في البرنامج					نص	
المكان	النوع	صوت		فيديو		صورة	ثابتة	نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	مترجم		
قفر على مختار على موقع شاشة رقم (٧/٢٠)	مختار	-	-	تطبيق صوتي	قناة فيديو	-	-	١٦ Simplified Arabic
وختار سباق وقع شاشة رقم (١/٢٠)				مملص				

(١/٢٠) شاشة

مؤثرات الاتصال والتصفح

وتتألف من عدة تأثيرات أهمها Mega Bar في برنامج الحاسب Microsoft Internet Explorer.

التي هي كمنزلة من الحاسب في الحاسب.

يستخدم لاختراع حاسب كمنزلة من الحاسب في الحاسب.

تتألف من عدة تأثيرات أهمها Mega Bar في برنامج الحاسب Microsoft Internet Explorer.

التي هي كمنزلة من الحاسب في الحاسب.

يستخدم لاختراع حاسب كمنزلة من الحاسب.

تتألف من عدة تأثيرات أهمها Mega Bar في برنامج الحاسب Microsoft Internet Explorer.

التي هي كمنزلة من الحاسب في الحاسب.

يستخدم لاختراع حاسب كمنزلة من الحاسب.

تتألف من عدة تأثيرات أهمها Mega Bar في برنامج الحاسب Microsoft Internet Explorer.

التي هي كمنزلة من الحاسب في الحاسب.

يستخدم لاختراع حاسب كمنزلة من الحاسب.

تتألف من عدة تأثيرات أهمها Mega Bar في برنامج الحاسب Microsoft Internet Explorer.

التي هي كمنزلة من الحاسب في الحاسب.

يستخدم لاختراع حاسب كمنزلة من الحاسب.

تتألف من عدة تأثيرات أهمها Mega Bar في برنامج الحاسب Microsoft Internet Explorer.

التي هي كمنزلة من الحاسب في الحاسب.

يستخدم لاختراع حاسب كمنزلة من الحاسب.

تتألف من عدة تأثيرات أهمها Mega Bar في برنامج الحاسب Microsoft Internet Explorer.

التي هي كمنزلة من الحاسب في الحاسب.

يستخدم لاختراع حاسب كمنزلة من الحاسب.

تتألف من عدة تأثيرات أهمها Mega Bar في برنامج الحاسب Microsoft Internet Explorer.

الروابط المتشعبة		عناصر الوسائط في البرنامج				
المكان	النوع	صوت			صورة	نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق		
مفتاح	مفتاح	-	-	تطبيق صوتي	فيديو	نص
نقر على مفتاح نال يفتح شاشة (٢١/٢٠) ونقر على مفتاح سابق يفتح شاشة (١/٢٠)				مصابيح	متحركة رسوم متحركة	الحجم
					-	١٦
					-	Simplified Arabic

(٢/٢٠) شاشة

مهارات الاتصال والتفصيل

الاستعراض أكثر من موقع في الوقت نفسه
 لقد نحتاج أحياناً إلى استعراض أكثر من موقع له صيد الوقت، وكذلك نصل على أكثر من جهاز وذلك بتأجيل الأداة
 حتى يظهر شاشة File
 ماستر الأثر New ومع Window يتم فتح نافذة جديدة يوجد لها عمل الأوت
 للرجوع في الصفحة السابقة يمكن استعراض موقع جديد في تلك الصفحة أيضاً
 لأوليت الصفحة الأولى متحركة وكذلك فتتال بين الوثائق من خلال شريط التلم
 للرجوع لصفحة الصفحة

كلمة فيديو

مفتاح

تأجيل

سابق

كلمة الرئيسية

الروابط المتشعبة Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج					
المكان	النوع	صوت			صورة		نص
		موسيقى	مؤثرات	تخليق	فيديو	رسوم متحركة	
افتقر على مفتاح تالي بفتح شاشة (٧١) والفتقر على مفتاح سابق بفتح شاشة (٧٢)	مفتاح	-	-	تخليق صوتي مصاحب	لقطة فيديو	-	١٦ Simplified Arabic

(٣/٧٠) شاشة

مهرات الاتصال والتفصيح

التحكم في حجم الخط للعروض باللمسة:

لقد نجوى القمصنة على كنية كيرة من الديمور زواي يمكن جميعا في حيز لكل لشكر من
تسريعا بشكل اشكل، لو لمكن قد نضل الصمة على كية من الديمور الا ان حجم
الخط صغير جدا يمكن التحكم به بتكويه لتسطيح وزاوه وتم ذلك من خلال:

نحتر على لاقه view
باعتبر الأسم text size
الخط زواي، Largest Larger Medium Smaller Smallest.

الخط الصغير

الخط الأكبر

سابق

تالي

مفتاح

الروابط المشعبة Hyper Links		عناصر الوسائط في البرنامج				
المكان	النوع	صوت			صورة	
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	رسوم متحركة
رابط من جملة (طباعة صورة داخل الصفحة) يفتح شاشة رقم (٢١/١)	- رابط نصي Hot Spots	-	-	تطبيق صوتي	لقطة فيديو	-
لقطر على مفتاح يفتح شاشة (٢٢) والقطر على مفتاح سابق يفتح شاشة (٢٠)	- مفتاح	-	-	مصحف	فيديو	-
نوع الخط	نص	الحجم				
Simplified Arabic		١٦				

(٢١) شاشة

مهارات الاتصال والتصفح

طباعة الوثائق أو أكثر عدة منها

قد تحتاج إلى طباعة جميع المعلومات المرومة يمكنك ذلك من خلال النموذجي

Print من شريط الأوامر. وقد تحتاج إلى طباعة صورة داخل الصفحة فقط. ولذا

جاء للوحة التي تشابه صفحات عملك ليؤكد أنواع الأتي

غير لغة File

لحذر الأمر Print ليطبع الصورة لتحديد عدد الصفحات التي تريد طباعتها فقط.

مخرج

سابق

تالي

الكتابة الرئيسية

Hyper Links المتشعبة		مختصر الوسائط في البرنامج					
المكان	الفرع	صوت		فيديو		صورة	نص
		موسيقى	مؤثرات	تطبيق	رسمي متحركة	ثابتة	
الفرع على مفتاح تالي يقع شاشة (٢٢)	مفتاح	-	-	تطبيق صوتي	-	-	الحجم ١٦
والفرع على مفتاح سابق يقع شاشة (٢١)				مصاحب	لقطة فيديو		Simplified Arabic

(١/٢١) شاشة

مهارات الاتصال والتفصيح

طباعة صورة من صفحة متحركة:

لفتح الحاج إلى طباعة صورة من صفحة للعرض يجب أن نحتاج إلى طباعة على الكمبيوتر.

ويكون ذلك من خلال عدد من مراحل:

الأول: بحسب وقوف الورق على ظهور سيجور لك عدد بين الأقويات من أجهزة.

الطابعة: لنحيط عليها، سيتم طباعة الصورة فقط.

البيان: يمكن أن نسطر بطور الأيمن للثابتة ونستد مطهر للغة الأخر بها Print

Target أو Print Picture من صفحة الصورة فقط.

الطابعة

ماتيل

تلال

مروج

نمط التتبع		عناصر الوسائط في البرنامج					
التقريب والمران	التدريس الخصوصي	صوت		فيديو		صورة	نص
		مؤثرات موسيقى	تأثيرات	فيديو	رسوم متحركة		
التقريب على مفتاح تأنيق شاشة (٢١)	مفتاح	-	-	لقطة	-	-	نوع الخط Simplified Arabic
والتقريب على مفتاح سابق يتفتح شاشة (٢٢)				فيديو			١٦ الحجم

شاشة (٢٢)

مهارات الاتصال والتفصيح

إنهاء عملية الاتصال بالشبكة:

لإتمام عملية الاتصال بالشبكة يمكن اتباع الآتي:

- النقر على زر فتح التفصيح

- النقر على خيار الاتصال بالشبكة والوجود في شريط المهام ومعاها ما يكون على شكل

مربعين كالمعروض

- تظهر شاشة Disconnect ثم OK، وبذلك تكون قد أنهيت عملية

الاتصال بالشبكة

مخرج

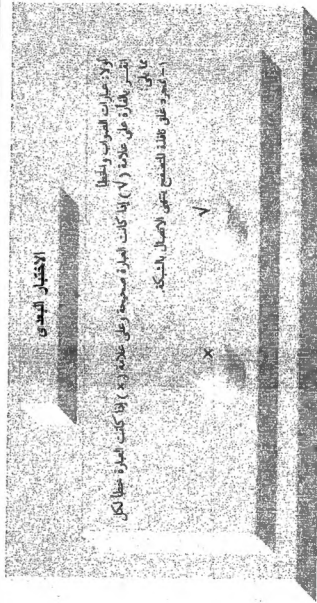
ناتج

سابق

النافذة الرئيسية

نمط التعلم	عناصر الوسائط في البرنامج						
	التدريب والامران	التدريس الخصوصي	صوت		فيديو		نص
			موسيقى	مؤثرات	تطبيق	فيديو	
-	-	-	موسيقى هادئة	-	-	-	١٨ Simplified Ambic

شاشة (٢٣)



هذا الكتاب



يعد الكتاب الذى بين يديك (عزيزى القارئ) الأول من نوعه فى المكتبات العربية من حيث كونه كتابًا يعتنى بالمواجهة المباشرة مع ظاهرة تعليمية هى الأعداء فى تاريخ التعليم المصرى والعربى على الإطلاق؛ ألا وهى ظاهرة الدروس الخصوصية، حيث عمد الكاتب الدكتور سيد مرعى، وهو عضو هيئة تدريس متخصص بكلية التربية جامعة الأزهر، إلى التصدى لهذه الظاهرة بأحدث الوسائل التقنية ألا وهى تكنولوجيا الوسائط المتعددة .

فالكتاب يعد إضافة حقيقية إلى عقول المهتمين بالتعليم فى مصر والوطن العربى، سواء كانوا من مسئولى التعليم، أو من أولياء الأمور أو من الطلاب أنفسهم، وذلك لتناوله الدروس الخصوصية، ومفهومها، وأسباب انتشارها، ووسائل علاجها، مع عدم إغفال أبعادها المختلفة: الاجتماعية والاقتصادية والتاريخية، وكذلك الأخلاقية، كما تناول الكتاب عيوب ومميزات وآثار الظاهرة بموضوعية علمية كافية. ثم قدم المؤلف بحرفية شديدة تكنولوجيا الوسائط المتعددة كبديل للدروس الخصوصية، وهو فى هذا الصدد لم يغفل أن يروى عطش المتخصصين فى تكنولوجيا التعليم، فقدم لهم فى سهولة ويسر خطوات تصميم الوسائط المتعددة، وإجراءات تطبيق برامجها، وأهم نماذج تصميمها.

ولقد كان الكاتب يرنو ببصره إلى المعلم فى كثير من فصول هذا الكتاب، فكشف له بمنهجية تربوية دقيقة عن علاقة تكنولوجيا الوسائط المتعددة بنظم والتعلم، وأهم التطبيقات التربوية لعروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة أهمية استخدام الوسائط المتعددة فى التدريس، وعلاقة التكنولوجيا الحديثة المستقبل، وكيفية إعداد معلم المستقبل لمدرسة المستقبل بطريقة فعالة، والشائعات المرتبطة بدخول المستحدثات التكنولوجية إلى الحقل التعليمى أصاب المؤلف بهذا الكتاب هدفًا بعيدًا يسهم دقيق.

Bibliotheca Alexandrina



0670111

ISBN 977-05-2591-X



9

7 8 9 7 7 0 5 2 5 9 1 3

مكتبة الأنجلو المصرية

THE ANGLO-EGYPTIAN BOOKSHOP

The World of Words & Thoughts



www.anglo-egyptian.com